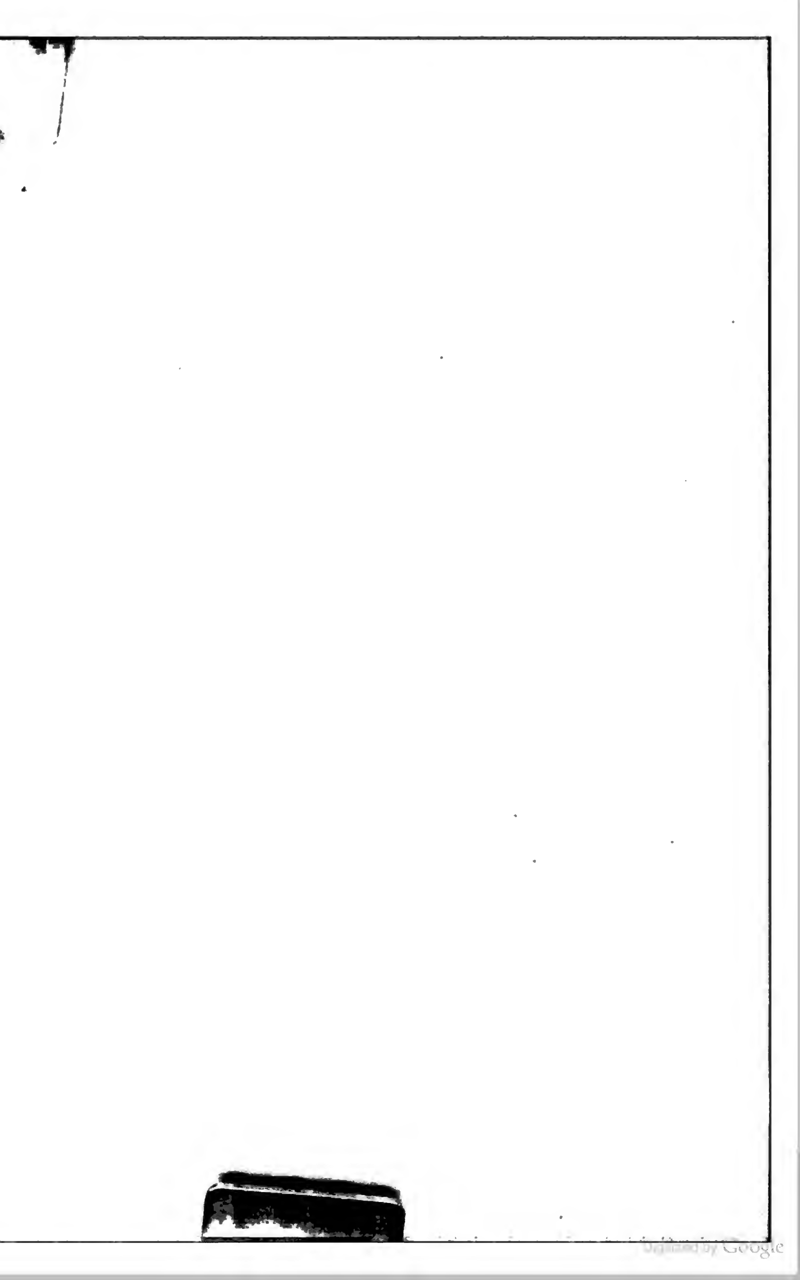


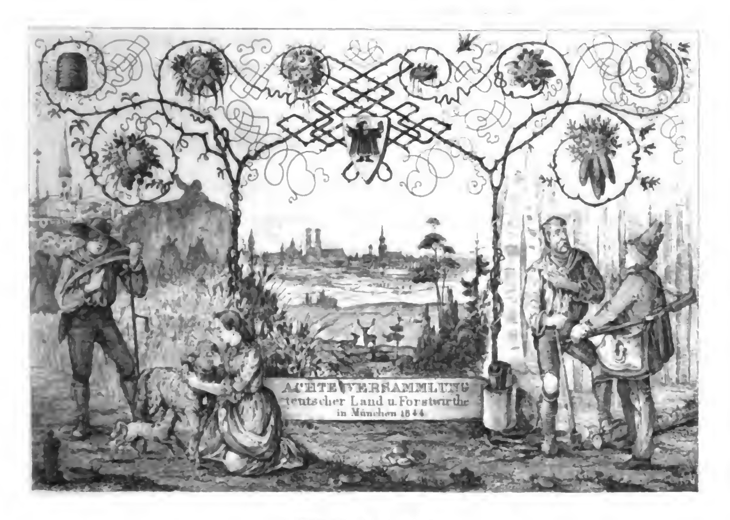


<36611068910018

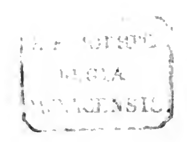
Bericht

DONUM
LUDOVICI II.
AUGUSTISSIMI
BAVARIÆ REGIS.

Bericht
über
die achte Versammlung
teutscher
Land- und Forstwirthe
zu
München
vom 30. September bis 7. Oktober 1844.



München.
Verlag der Joh. Palm'schen Hofbuchhandlung.
1845.



Vorwort.

Indem die Unterzeichneten den Bericht der VIII. Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe den verehrten Mitgliedern hiemit übergeben, glauben sie in der Reichhaltigkeit des Inhaltes Entschuldigung dafür zu finden, daß derselbe nicht früher erschien.

Er ist von allen bisherigen Berichten, mit Rücksicht auf die vielen in kleinen Lettern gedruckten, Beilagen der Stärkste.

In Ansehung der Form wurde die beibehalten, die sich durch siebenjährige Uebung als zweckmäßig bewährt hat.

Mögen auch diejenigen, welche vorzugsweise die Fortschritte der Landwirthschaft im Ganzen, oder als Wissenschaft vor Augen haben, denselben kürzer wünschen, so werden doch die praktischen Landwirthe, welche vorzüglich Berücksichtigung verdienen, und wovon viele sich nur für einzelne Zweige interessiren, mit Vergnügen recht viele Gegenstände berührt sehen; zumal, da ein, unbeschadet der Kürze, möglichst vollständiges Sachen- und Namen-Verzeichniß denselben das Nachschlagen erleichtert.

Wenn nach den Bestimmungen des Grundgesetzes Abkürzungen einzelner Vorträge eingetreten sind, so sind sich doch die Unterzeichneten bewußt, nichts Wesentliches, zum Bereiche der satzungsmäßigen Berathung Gehöriges, weggelassen zu haben, und daß keine Abstimmung unrichtig aufgenommen wurde, dafür glauben sie eine Bürgschaft darin zu finden, daß schon in der ersten Sitzung die verehrten Mitglieder eingeladen wurden, die Aufzeichnungen der Geschwindschreiber zu kontroliren, und diese Kontrole von Seiten der Sekretäre jedesmal nach beendigter Sitzung statt fand.

Wesentliche Erleichterung gewährten bei der Redaktion des Berichtes die von den Sektions-Vorständen, — namentlich den Herrn geh. Finanz-Rath Dr. Pabst, Baron von Ellrichshausen und Rechtsrath Dr. Radlkofer gelieferten Arbeiten; die Verhandlungen der Forstsektion waren lediglich nach den bereits in Fr. v. Wedekinds Jahrbüchern der Forstkunde erschienenen Protokollen abzudrucken.

Durch Vertrag mit einem Buchhändler, der die zu den unentgeldlichen Vertheilungen nicht mehr nöthigen Exemplare übernahm, wurde Fürsorge getroffen, daß neue Mitglieder bei den nächsten zwei Versammlungen denselben um einen billigen, ermäßigten Preis erhalten können.

Anerkennung der gemeinnützigen Bestrebungen der Versammlung, herzliches Entgegenkommen aller Klassen von Einwohnern, lebhafte Theilnahme aller öffentlichen Behörden fanden hier nicht weniger statt, als in den früheren Versammlungen, nicht weniger wurden freundschaftliche persönliche Verbindungen befestigt und neue angeknüpft — und die Gefühle brüderlicher Eintracht unter allen teutschen Stämmen genährt.

Freudige Erinnerung an die schönen Tage der Versammlung beseelt die Unterzeichneten — und wenn in ihren Leistungen Manches vermißt werden sollte, so werden die verehrten Mitglieder doch ihr eifriges Bestreben, die übernommenen Verpflichtungen nach Möglichkeit zu erfüllen, nicht mißkennen.

München im März 1845.

v. Stichaner. Baron v. Closen. Frhr. v. Welden. Dr. Kaiser.

Inhalts-Verzeichniß.

Sechste allgemeine Sitzung am 5. Oktober.

Abschnitt III. Vergnügungen und Unterhaltungen.

Abschnitt IV. Verhandlungen in den Sektionen.

I. Sektion für Ackerbau.

Erste Sitzung am 1. Oktober.

Zweite Sitzung am 2. Oktober.

Dritte Sitzung am 3. Oktober.

Vierte Sitzung am 5. Oktober.

Seite.

II. Sektion für Viehzucht.

Erste Sitzung am 1. Oktober.

Zweite Sitzung am 2. Oktober.

Dritte Sitzung am 4. Oktober.

Vierte Sitzung am 5. Oktober.

III. Sektion für landwirthschaftliche Gewerbe.

Erste Sitzung am 30. September.

Seite.

Zweite Sitzung am 1. Oktober.

Dritte Sitzung am 4. Oktober.

Vierte Sitzung am 5. Oktober.

IV. Sektion für Forstwirthschaft.

Erste Sitzung am 1. Oktober.

Zweite Sitzung am 2. Oktober.

Dritte Sitzung am 3. Oktober.

Abschnitt V. Beilagen.

A. Zu den allgemeinen Sitzungen.

B. Zu den Sektions-Verhandlungen.

a. Zur Ackerbau-Sektion.

Seite.

Abschnitt VI.

Verhandlungen der Versammlung.

A.

Verzeichniß

der

Mitglieder der achten Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe

zu

München

vom 30. September bis 5. Oktober 1844.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
1	**Maximilian,** Kronprinz von Bayern, Königliche Hoheit.		
2	**Luitpold,** Prinz von Bayern, Königliche Hoheit.		
3	**Maximilian,** Herzog in Bayern, Hoheit.		

Vorstände.

4	Stichaner, Dr., Jos. v.	k. b. Staatsrath, Exc.	München.
5	Closen, Frhr. v. . .	k. Kämmerer u. Gutsbesitzer	Gern.

Geschäftsführer.

6	Welden, Frhr. v. . .	k. Kämmerer, Regierungsrath und Gutsbesitzer	München.
7	Kaiser, C. G., Dr.	k. Lyzeal-Professor . .	München.

Mitglieder.

8	Adlmannseder, . . .	Bräuer und Oekonom .	Than.
9	Albrecht, Wilhelm .	geh. Regierungsrath .	Wiesbaden.
10	Alexander, Heinrich, Dr.	k. Rektor und Professor	München.
11	Aretin, L. Frhr. v.	k. Kämmerer u. Landrichter	Wertingen.
12	Asfalg, K.	Revierförster	Buchau in Würtemberg.
13	Aumayr, Max . .	k. Pfarrer	Bruckberg.
14	Bachmaier, Jos., jun.	Privatier	Vilshofen.
15	Baldinger, v. . . .	Revierförster	Elchingen.
16	Barbillon, ...	Revierförster	Weissenstein in Würtemberg.
17	Barclay, D. . . .	Rentier	London.
18	Barth, Jos.	Oekonom	Unterbruck.
19	Barth, Joh. Nep. v.	k. Appellationsgerichtsrath und Gutsbesitzer . .	Eurasburg.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
20	Bassenheim-Waldbott, Hugo Graf v.	Reichsrath, Generalmajor der Landwehr 2c. 2c.	München.
21	Baßermann, . . .	—	Mannheim.
22	Bauer, Dr. . . .	k. Bürgermeister . . .	München.
23	Baumeister, . . .	Professor der Veterinärschule	Stuttgart.
24	Baumgartner, Ernst.	Gastwirth	München.
25	Baur, Friedr. . .	Kaufmann	Tübingen in Würtemberg.
26	Bautz, Frhr. v. . .	Rittergutsbesitzer . . .	Söflingen in Würtemberg.
27	Beck, ...	Kameral-Verwalter . .	Wiblingen in Würtemberg.
28	Becker, Dr. E., H.	Professor	Rostock in Meklenb. Schwerin.
29	Becker, Moritz . .	Oekonom	Heilbronn in Würtemberg.
30	Becker, Rich. . .	Verwalter der Gräfl. Buttler'schen Brauerei .	München.
31	Beckmann, Max .	Studirender Oekonom .	Jena.
32	Beer, J. B. . .	k. Rentbeamter . . .	Ingolstadt.
33	Behlen, ...	k. Forstmeister . . .	Aschaffenburg.
34	Beichel, Karl . .	Landwirth	Seitendorf in Schlesien.
35	Beisler, Herm. v. .	k. Präsident des obersten Rechnungshofes . .	München.
36	Berg, A. Frhr. v.	Großherzogl. Oldenburg'scher Hof- u. Kammerrath	Eutin.
37	Besserer, Baron v.	Oberförster	Reichenberg in Würtemberg.
38	Bilow, v.	Kreisdeputirter und Gutsbesitzer	Grischow in Preußisch Neu-Vorpommern.
39	Bleßing, F.	Finanzreferendär . . .	Weingarten in Würtemberg.
40	Bleuler, H., Conrad	Gutsbesitzer	Riesbach bei Zürich.
41	Böhl, J. B. v. .	Oekonom	Meklenburg.
42	Blochmann, Dr. .	Pfarrer	Großhabersdorf.
43	Bockhahn, Aug. .	Landwirth	Groß-Nieköhr in Meklenburg.
44	Bockhahn, B. A. .	Landwirth	Groß-Nieköhr in Meklenburg.
45	Bodmer, Jakob . .	Gutsbesitzer	Neuhausen bei München.
46	Boltze, ...	Landwirth	Breslau.
47	Boshart, . . .	Partikulier	München.
48	Boßelmann, J. . .	Oekonom	Kirchstück in Meklenb. Schwerin
49	Boy, E.	Oberamtmann	Portlitz in Preussen.
50	Brandenburg, H. .	Fabrikbesitzer	Wunsiedel.
51	Brescius, Karl Wilh. v.	Rittergutsbesitzer . . .	Rothnaußlitz in der Oberlausitz.
52	Brey, Georg . .	Bierbräuereibesitzer . .	München.
53	Brown, Robert . .	Botaniker	London.
54	Bürkle, ...	Advokat	Sigmaringen.
55	Bürklen, ...	Stadtförster	Eßlingen in Würtemberg.
56	Brunbauer, J. . .	Privatier	Eichstädt.
57	Buchner, Dr. Jos.	prakt. Arzt	München.
58	Bujanovics, Albert v.	k. k. Hauptmann im Genie-Corps	Salzburg.
59	Bujanovics, Ed. v.	Commitatsassessor . .	Habsan in Oberungarn.
60	Bujanovics, Ernst v.	k. Ungar. Staathalterei-Sekretär	Ofen.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
61	Burghaus, Graf v.	Landschaftsdirektor und k. Preuß. Kammerher .	Laasan in Schlesien.
62	Buttler, Karl Graf v.	k. b. Oberlieutenant und Flügel-Adjutant Seiner Majestät des Königs	München.
63	Buttler-Haimhausen, Theobald, Graf v.	k. b. Kämmerer und Gutsbesitzer	Haimhausen.
64	Christensen, C. T. .	Agronom	Dramen in Norwegen.
65	Cichorius, Eduard	Oekonom	Leipzig.
66	Cochius, F. . . .	Landwirth	Dreetz in Preussen.
67	Crailsheim, Ed. Frhr. v.	k. Forstkommissär . .	Ansbach.
68	Creutz, C. . . .	Kabinetsassessor . . .	Cöthen in Anhalt.
69	Cöster, Ernst Frhr. v.	Landwirthschaftl. Eleve	Schleißheim.
70	Cron, A.	Bezirksförster	Donaueschingen in Baden.
71	Cukr, Anton . .	Wirthschaftsbeamter .	Sehnschitz in Böhmen.
72	Dall'Armi, J. v. .	Gutsbesitzer	Bernried.
73	Dallmayr, Joseph .	Bräuer	Maisach.
74	Darenberger, . .	Dr. der Rechte und k. Regierungsrath	München.
75	Decker, v. . . .	Landwirth	Stuttgart.
76	Denzin, L. . . .	Studirender Oekonom .	Jena
77	Deusch, J. P. . .	Landwirth	Urach in Würtemberg.
78	Diebitsch, Frhr. v.	Landesältester und Gutsbesitzer	Großwirsewitz in Schlesien.
79	Dieterich, . . .	k. Pfarrer und Landwirth	Büttingen in Würtemberg.
80	Ditt, ...	k. Rechnungskommissär	Farchach.
81	Dittrich, Heinrich .	Rittergutsbesitzer . . .	Seitendorf in Schlesien.
82	Döderlein, S. . .	k. Wirthschaftsgehilfe .	Schleißheim.
83	Dopfer, X. . . .	Regierungsassessor . .	Sigmaringen.
84	Dopfer, K. . . .	Hauptmann	Sigmaringen.
85	Drechsel, Graf v. .	k. b. Kämmerer u. Gutsbesitzer	München.
86	Drexel, Heinrich .	k. b. Forstmeister . .	Wernberg.
87	Dürsch, A. B. v. .	Oekonomieverwalter .	Giesing.
88	Duetsch, Jos. . .	Forstmeister	Steinwiesen.
89	Duttenhofer, W. .	Apotheker	Rottweil in Würtemberg.
90	Eichheim, Ludw. .	Revierförster	Deisenhofen.
91	Eichthal, S. Frhr. v.	Hofbanquier rc. rc. . .	München.
92	Ellrichshausen, Frhr. Friedrich v. . .	Großherzogl. Bad. Geheimrath u. Kammerherr	Maisenhälden in Würtemberg.
93	Elsholtz, Frz. v. .	Herzogl. Sächs. Legationsrath und Geschäftsträger	München.
94	Erich, Christ. Aug.	Großhändler rc . . .	München.
95	Ertel, Friedrich . .	Vorstand einer chemischen Fabrik	Deggendorf.
96	Erthel, Fritz . . .	Privatier	München.
97	Enander, J. A. .	Oekonom	Stockholm in Schweden.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
98	Englerth, Sebastian	Gutsbesitzer	Randesacker bei Würzburg.
99	Euting, Franz . .	Vorstand des Beschauamts	Stuttgart.
100	Fahrner, Rudolph .	Gutsbesitzer	Neubann.
101	Faulhaber, v. . .	Oberzollverwalter u. Hauptmann a. D. . . .	Tübingen in Würtemberg.
102	Federl, ...	k. Zwirkmeister . . .	München.
103	Feustel, ...	Güteradministrator Sr. Kgl. Hoheit des Prinzen Carl von Bayern . . .	Tegernsee.
104	Fickentscher, . . .	Oekonom u. Fabrikbesitzer	Puchhof.
105	Finsterer, Adam .	Freiherrl. v. Welden'scher Gutsverwalter . .	Gern bei Nymphenburg.
106	Fischbach, ...	Forstpraktikant . . .	Schorndorf in Würtemberg.
107	Fischer, ...	Staatsrath	Birkenfeld in Oldenburg.
108	Fischer, M. . . .	k. Pfarrer	Reith.
109	Fischer - Weickersthal, Fr. v.	k. würtemb. Oberförster.	Nattheim in Würtemberg.
110	Fortenbach, . . .	Domainenrath u. Bezirksamtmann	Weillersheim in Würtemberg.
111	Frank, ...	Landesältester . . .	Wickoline in Schlesien.
112	Frauenhofen, Frhr. v.	k. b. Kämmerer u. Gutsbesitzer	München.
113	Freislich, ...	Rittergutsbesitzer . . .	Gotha.
114	Freyberg, Frhr. v. .	Hofmarschall Sr. Hoheit des Herzogs Maximilian in Bayern	München.
115	Freyberg, Frhr. v.	k. Staatsrath, Vorstand des Reichs-Archivs, Präsident der Akademie der Wissenschaften u. Gutsbesitzer	München.
116	Freyen - Seiboltsdorf, Graf v.	Gutsbesitzer	Niederaibach.
117	Fritz, J.	k. Oberamtmann . .	Biberach in Würtemberg.
118	Fröhlich, ...	Gutsbesitzer	Bellevue in Würtemberg.
119	Fuchs, G. . . .	k. Rentmeister . . .	Heiligenberg in Baden.
120	Fürholzer, F. . .	k. Revierförster . . .	Schönefeld.
121	Fürmann, ...	k. Posthalter	Garching.
122	Gaisberg, Baron v.	Hofforstmeister . . .	Sigmaringen.
123	Gàl, Joseph v. . .	Oekonom	Wien.
124	Gayer, ...	k. Revierförster . . .	Unterliezheim.
125	Gebel, Aug. . .	k. preuß. Regierungsdirektor a. D.	Großschweinern in Schlesien.
126	Geier, ...	Kameral-Verwalter . .	Creglingen in Würtemberg.
127	Geiger, Karl . .	Inspektor des landwirthschaftlichen Vereins .	München.
128	Geiger, Karl v. .	k. b. Revierförster . .	Ebenbergen.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
129	Geldern, Graf v.	k. Kämmerer u. Gutsbesitzer	Zangberg.
130	Germigney, Marquis v.	Guts- u. Gestütsbesitzer ꝛc.	Bertheville im Depart. Meuse in Frankreich.
131	Gerstner,	k. Landrichter und Stadtkommissär	Ingolstadt.
132	Gintl, Joh. Fried.	Fürstlich Schwarzenberg'scher Forstmeister	Pürglitz in Böhmen.
133	Glas, Ludwig	k. Revierförster	Unterhausen.
134	Glaß, Jul. Dr.	Rittergutsbesitzer	Zschillchau in sächs. Oberlausitz.
135	Glogowski, Arthur Ritter v.	Landwirth	Lemberg in Gallizien.
136	Glückher,	Stadtrath	Rotweil in Würtemberg.
137	Godin, Frhr. v.	k. Revierförster	Appersdorf.
138	Göller, Fr.	Kunstgärtner	Stuttgart.
139	Gönner, K.	k. Revierförster	Neufra in Würtemberg.
140	Görtz, v.	k. preuß. Justizrath	Breslau in Schlesien.
141	Götz, v.	quiesc. Oberadministrator und Gutsbesitzer	Abtsried.
142	Grab, Albert	Gutsbesitzer	Pforzheim.
143	Gräve, Alex. v.	Gutsbesitzer	Boreck im Großherzogth. Posen.
144	Gültlingen, v.	Forstamtsassistent	Benigheim in Würtemberg.
145	Gumppenberg Anton Frhr. v.	k. b. Generalmajor, Kriegsminister ꝛc.	München.
146	Gumppenberg Pöttmes Wlh. Erhard Frhr. v.	Gutsbesitzer u. k. b. Major à la suite	Wallenburg.
147	Gumppenberg, J. Frhr. v.	k. Kämmerer und Oberstlieutenant à la suite	Bayerbach.
148	Gwinner, Dr.	Kreisforstrath	Ellwangen in Würtemberg.
149	Häußler,	k. Revierförster	Steinheim in Würtemberg.
150	Haffenbrädl, Baron v.	Oekonom	Schleißheim.
151	Haffner,	k. würtemb. Revierförster	Gemünd in Würtemberg.
152	Hager, Moritz	Gutsbesitzer	Saara im Herzogthum Altenburg.
153	Hagn,	Bierbräuer	München.
154	Haindl, S.	Professor an der k. polytechnischen Schule	München.
155	Haindl, Fr. X.	k. Münzwardein	München.
156	Haller, Frhr. v.	Forstpraktikant	München.
157	Hammer,	Gutsbesitzer	Ingershof bei Wemding.
158	Hamminger,	Gutsbesitzer	Gürtlgut.
159	Hanewinkel, H.	Oekonom	Bremen.
160	Hanfstängl,	Hofrath und Gutsbesitzer in Pähl	München.
161	Hartmann,	Kanzleiassistent	Ellwangen in Würtemberg.
162	Hattorf, K. v.	k. Kriegsrath	Hannover.
163	Hauttmann,	Gutsbesitzer	Mischenried.
164	Hazzi, v.	großh. bergischer Staatsrath und Gutsbesitzer	München.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
165	Hegnenberg-Dux, Grf. v.	k. Kämmerer und Gutsbesitzer	Hofhegnenberg.
166	Heindl, Clemens	k. Forstamts-Aktuar	München.
167	Helferich, C.	Domainenpächter	Ellingen.
168	Heller, K.	k. Revierförster und Parkmeister	Forstenried.
169	Herberger, Dr. E.	k. Rektor der Landw. und Gew. Schule	Kaiserslautern.
170	d'Herigoyen,	k. Forstkommissär	München.
171	Herrmann, Dr. v.	k. Hofrath und Ministerial-Referent	München.
172	Heuß, v.	Rittergutsbesitzer	Memmingen.
173	Heyß, Ignaz	Fürstl. Lamberg'scher Herrschaftsverwalter	Kitzbüchel in Tyrol.
174	Hierl, J.	Bierbräuer	München.
175	Hilz, Felix Ritter v.	Gutsbesitzer	München.
176	Himbsel,	k. Baurath	München.
177	Hinkert, Wilh.	k. Hofgärtner	München.
178	Hirsch, Jos. v.	k. Hofbanquier, k. W. Konsul und Gutsbesitzer	München.
179	Hirschberger, sen.	Gerichtshalter und Gutsbesitzer	Kronwinkl.
180	Hlubeck, Dr. Fr. X.	k. k. öster. Professor	Gratz in Steyermark.
181	Höck,	k. Pfarrer	Königsdorf.
182	Höfter, J.	k. Posthalter u. Oekonom	Steinhöring.
183	Hörmann, v. Hörbach	k. Staatsrath und Regierungspräsident von Oberbayern, Excellenz	München.
184	Höß, Fr. Ant.	Guts- und Bräuereibesitzer	Immenstadt.
185	Hoffmann, Dr. Ant.	k. Professor	Schleißheim.
186	Hoffnaaß, Max Ritter v.	k. Regierungs- u. Kreis-Forstrath	München.
187	Hofmann-Bang. N. E.	Gutspächter	Hofmannsgabe bei Odense in Dänemark.
188	Hofmann, Franz W.	Wirthschaftsrath	Wien.
189	Hofstetten, v.	k. Oberappellationsgerichtsrath und Gutsbesitzer	München.
190	Hofstetten, v.	k. Kammerjunker, Kreisrath und Gutsbesitzer	München.
191	Hohmann,	k. Forstamts-Aktuar	München.
192	Holland,	Buchhalter	Hohenheim.
193	Holleben, L. M. v.	Hauptmann u. Rittergutsbesitzer	Beulwitz bei Saalfeld im Herzogth. Schwarzburg-Rudolstadt.
194	Holleuffer, v.	k. preuß. Regierungsrath	Magdeburg.
195	Hoppe	k. Revierförster	Reuth.
196	Horhy, Anton v.	Advokat u. Repräsentant des Ungar'schen landwirthschaftl. Vereins in Pesth	Stuhlweißenburg.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
97	Horhy, Michael v.	Comitatsassessor u. Repräsentant des Ungar'schen landwirthschaftl. Vereins in Pesth	Stuhlweißenburg.
198	Horn, ...	Oekonomierath . . .	Ochsenhausen in Würtemberg.
199	Huberich, Joh. N.	Oberförster	Ellingen.
200	Hügel, Baron v. .	Kammerherr u. Gutsbesitzer	Eschenau in Würtemberg.
201	Hünerwadel, Brunegg	Oberst u. Gutsbesitzer .	Lenzburg in der Schweiz.
202	Hundt, Friedr. Graf v.	k. Kämmerer und Landrichter	Brückenau.
203	Jacobi, Heinrich .	Revierförster	Tapfheim.
204	Jakob,	Leihkassier	Kirchheim in Würtemberg.
205	Janssen, J. . . .	Kaufmann	Neustadt in Holstein.
206	Jeppe, sen. . . .	Kaufmann	Rostock in Meklenburg.
297	Jeppe, jun. . . .	Kaufmann	Rostock in Meklenburg.
208	Illini, ...	k. Revierförster . . .	Lohrerstraß.
209	Jouanne, . . .	Gutsbesitzer	Britz in Preußen.
210	Kachler, Louis . .	Lehrer und Gutsbesitzer	Stuttgart.
211	Kahlden, v. . . .	k. Oberforstmeister . . .	Schorndorf in Würtemberg.
212	Kalnoky, Gustav Graf v.	k. k. Kämmerer u. Herrschaftsbesitzer . . .	Lettovitz in Mähren.
123	Kaltenborn, Max .	k. Hofjagdinspektor . .	München.
124	Karg von Bebenburg, Frhr. v.	k. Kämmerer und Polizeidirektor	München.
215	Karl, H.	Oberforstmeister . . .	Sigmaringen.
216	Kauffmann, v. . .	k. würtemberg. Oberförster	Freudenstadt in Würtemberg.
217	Kaulla, Fried. . .	Oekonom	Teurers-Hof in Würtemberg.
218	Keller, F. A. . .	Gräfl. Maldeghem'scher Rentbeamter . . .	Niederstotzingen.
219	Kinzelbach, . . .	Oberamtmann	Spaichingen in Würtemberg.
220	Klaußner, Ignaz .	rechtskundiger Magistratsrath	München.
221	Klebs, ...	Präsident der k. preuß. Generalkommission .	Posen.
222	Kleinfeller, Ernst .	Landwirth	Ellingshausen in Meiningen.
223	Kleinschrod, . . .	k. b. Ministerialrath .	München.
224	Kleinwächter, . .	herzogl. Braunschweig'scher Kammerrath u. Oekon.-Commissarius . . .	Oels in Preußisch Schlesien.
225	Klitsch, ...	Oekonom	Riem.
226	Klöber, Otto v. .	Privatier	Friedenhain.
227	Klostermann, H. E.	Amtmann und Oekonom	Johannesberg in Kurhessen.
228	Knapp, Fr. M. .	Gutsbesitzer	Appenweyer in Baden.
229	Kobell, Max Ritter v.	k. Triftinspektor . . .	Passau.
230	Köber, ...	Oberamtspfleger . . .	Spaichingen in Würtemberg.
231	Kölbl, ...	Lichter- u. Seifenfabrikant	München.
232	König, A. L. . .	Forstrath	Trittau in Holstein.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
233	König, Alexander .	Caffetier	Augsburg.
234	Kolb, Georg . .	Landwirth	Schleißheim.
235	Kolb, S. . . .	Fabrikbesitzer	Bayreuth.
236	Kollmann, . . .	k. b. Revierförster . .	Holzheim.
237	Koppenhöfer, Friedr.	Bierbräuer	Stuttgart.
238	Kosler, ...	Güteradministrator . .	Kuskus in Böhmen.
239	Koschützki, Alfred v.	Rittergutsbesitzer . . .	Wilkowitz in preuß. Schlesien.
240	Krafft-Dellmensingen, v.	k. Forstmeister . . .	Ansbach.
241	Krarup, ...	Kammerrath u. Gutsbesitzer	Haraldslund in Dänemark.
242	Kresse, Zach. . .	Anspanngutsbesitzer rc.	Dobraschütz in Sachsen-Altenburg.
243	Kreißer, ...	Kasernverwalter . . .	Stuttgart.
244	Kreitmayr, Johann	Stadtbrunnmeister . .	München.
245	Kreittmayr, v. . .	k. Kammerjunker u. Rittergutsbesitzer	Offenstetten.
246	Kreuter, ...	k. Forstamts-Aktuar .	München.
247	Krieger, ...	Gutsbesitzer u. Revisor	Sigmaringen.
248	Krötz, Em. . . .	Lehrer an der Kreis-Landwirthschafts- u. Gewerbsschule	München.
249	Krüger, Aug. . .	Apotheker	Rostock in Meklenburg.
250	Krüger, G. . . .	Pensionär	Wredenhagen in Meklenburg.
251	Kümmich, Chr. . .	Gutsbesitzer	Rieden.
252	Küster, v. . . .	k. preuß. Gesandter und Gutsbesitzer . . .	München.
253	Kuhnle, ...	k. Revierförster . . .	Ober-Kochen in Würtemberg.
254	Kurnatowski, Stanislaus v.	Landwirth	Warschau.
255	Kurnatowski, v. .	Generallieutenant und Senator	Warschau.
256	Kuttler, ...	Oberförster	Heidenheim in Würtemberg.
257	Kuttler, ...	Forstkandidat	Hohenheim in Würtemberg.
258	Lang, Johann . .	Techniker	München.
259	Lang, St. . . .	k. Revierförster . . .	Mönchherrnsdorf.
260	Lebret, ...	Landwirth	Buttenhausen in Würtemberg.
261	Ledebour, v. . .	k. k. russ. Staatsrath .	München.
262	Lemcke, H. . . .	Gutsbesitzer	Peterow in Meklenburg.
263	Link, Karl August v.	k. Forstmeister . . .	Schwabach
264	Lindauer, ...	Kaufmann u. Magistratsrath	München.
265	Linsenmann, S. .	Kaufmann	Rotweil in Würtemberg.
266	List, Fr., Dr. jur.	Redakteur des Zollvereinsblattes	Nordamerika, wohnhaft in Augsburg.
267	Löffelholz-Colberg, Frhr. v.	Revierförster	Nördlingen.
268	Löffelholz, K. Frhr. v.	Architekt u. Gutsbesitzer	Heroldsbach.
269	Lösch, G. . . .	studirender Oekonom rc.	Jena.

Laufende Nummer	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
270	Lotzbeck, Karl Ludwig Frhr. v.	k. Kämmerer, erbl. Reichsrath und Gutsbesitzer	München.
271	Lucas, Ed.	k. würtemb. Institutsgärtner und Lehrer des Gartenbaues	Hohenheim in Würtemberg.
272	Maffei, Jos. v. . .	Großhändler und Fabrikbesitzer	München.
273	Maffei, Karl F. v.	Gutsbesitzer	München.
274	Mair, K. . . .	k. Revierförster . . .	Eurasburg.
275	Maltzan, Frhr. v. .	Erbland-Marschall . .	Penzlin in Meklenburg.
276	Mandl, Frhr. v. .	k. Kammerherr . . .	Tüßling.
277	Mannhardt, Fr. .	Revierförster	Schlishausen.
278	Mantel, Nik. . .	k. Regierungs- u. Forstrath	Würzburg.
279	Mantel, Seb. . .	k. Direktor der Forstschule	Aschaffenburg.
280	Marggraff, Dr. . .	k. Professor	München.
281	Martin, ...	k. Forstmeister . . .	Donauwörth.
282	Martius, Dr. v. . .	k. Akademiker und Professor	München.
283	Mayer, ...	fürstl. Wallerst. Forstmeister	Mauren.
284	Mayet, G. . . .	Dr. philos. und Oekonom	Berlin.
285	Mayr, Michael . .	Oekonomie-Praktikant .	Schleißheim.
286	Mechel, Dr. . .	k. Landrichter . . .	Vorstadt Au.
287	Medicus, Dr. . .	Hofrath und Universitäts-Professor	München.
288	Mettingh, Frhr. v.	k. Kämmerer, Forstmeister und Gutsbesitzer . .	München.
289	Mögling, Theod. .	Lehrer der Seidenzucht	Hohenheim in Würtemberg.
290	Mohl, ...	Staatskassakontroleur .	Stuttgart.
291	Moreau, Baron v.	k. Kämmerer u. Gutsbesitzer	Taufkirchen.
292	Mühldorfer, Ph. v.	Gutsbesitzer	Vilshofen.
293	Müldenstein, . .	Landwirth	Stuttgart.
294	Müller, Wilh. . .	Stadtrath	Würtemberg.
295	Müller, Jos. . .	k. Regierungs-Rechnungskommissär	Augsburg.
296	Müller, Dr. . .	k. b. Forstmeister u. Fabrikbesitzer	Aschaffenburg.
297	Münich, ...	Gutsverwalter . . .	Schloß Zeil in Würtemberg.
298	Muffat, Karl . .	Baurath und Oekonom	München.
299	Mutz, Jos.	Privatier	Straubing.
300	Nathhorst, J. Th. .	Sekretär der k. schwedischen Akademie der Landwirthschaft . . .	Stockholm.
301	Nell, v.	Gutsbesitzer	Trier in Preußen.
302	Neubaur, Fr. . .	Rittergutsbesitzer . .	Sachsen.
303	Neubert, W. . .	Docent der Hortikultur rc.	Tübingen in Würtemberg.
304	Ney, Fr. . . .	k. Rath, Advokat und Notar	München.
305	Niethammer, Jul. v.	erbl. Reichsrath und Rittergutsbesitzer . . .	Mengkofen.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
306	Ochsenbauer, Joh. Nep.	fürstl. Schwarzenberg'scher Wirthschaftsrath . .	Prag.
307	Odelberg, A. . .	Rittergutsbesitzer . .	Schweden.
308	Oelhafen, v. . . .	Kreisforstkommissär . .	Ansbach.
309	Oettingen-Wallerstein, Ludwig Fürst v. Durchl. . . .	Kron-Oberst-Hofmeister, Reichs- und Staatsrath rc. rc.	München.
310	Oppmann, . . .	k. Kellermeister . . .	Würzburg.
311	Oswald, ...	Weinwirth und Gemeindevorsteher	Giesing.
312	Ott, Ludwig . .	Hofkellermeisters Sohn	München.
313	Ottmann, . . .	Gutsbesitzer	Wolfisheim in Frankreich.
314	Otto, v.	Gutsbesitzer	Halberdorf in Sachsen.
315	Pabst, Dr. . . .	k. preuß. geh. Finanzrath	Berlin.
316	Pachmayr, Dr. . .	k. Regierungsrath . .	München.
317	Pachmayr, Karl Alex.	k. Revierförster . . .	Baierdiessen.
318	Pallavicini, Marquis v.	k. sardinischer Gesandter rc.	München.
319	Papius, Dr. . .	Professor	München.
320	Pappenheim, Karl Graf zu . . .	General-Adjutant des Königs und Feldzeugmeister	München.
321	Paßavant, Fried. .	Rittmeister und Referent im Kriegsministerium .	München.
322	Pausinger, Karl v.	Herrschaftsbesitzer . .	Wien.
323	Paumgarten, Graf v.	k. Generalmajor und General-Adjutant rc. .	München.
324	Paur, ...	k. Revierförster . . .	Biburg.
325	Pechmann, Frhr. v.	Forstkommissär . . .	München.
326	Pellet, A. . . .	Posthalter	Starnberg.
327	Pescatore, Joseph .	Militär-Obergerichts-Präsident	Luxemburg.
328	Peterfy, Joseph v.	Agent des landwirthschaftlichen Vereins . .	Pesth.
329	Peterl, Thomas .	Bräuer und Oekonom	Freising.
330	Pfetten, Frhr. v. .	k. Forstmeister . . .	Friedberg.
331	Pflieger, Simpert .	Kriegsrechnungskommissär.	München.
332	Pfost, F. . . .	Hospitalpfleger . . .	Würtemberg.
333	Pfützner, Wilh. .	Privatgelehrter . . .	Dresden.
334	Pierer, ...	Major a. D.	Altenburg.
335	Pigenot, v. . . .	Landgerichts-Assessor .	Roding.
336	Pocci, Fr. Graf v.	k. Kämmerer Ceremonienmeister und Gutsbesitzer	München.
337	Poths, v. . . .	Landwirth	Stuttgart.
338	Poschinger, Benedikt Ritter v. . . .	Gutsbesitzer	Oberzwieselau.
339	Prestele, Ign. . .	Verwalter	Affing.
340	Priester, ...	fürstl. Wallst. Rentbeamter	Ellingen.
341	Probst, ...	Forstpraktikant . . .	Bebenhausen in Würtemberg.
342	Provence, Joseph .	Amtsverweser . . .	Meßkirch in Baden.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
343	Pschorr, Matth.	Bräuhausbesitzer	München.
344	Pschorr, Gg.	Bierbräuer	München.
345	Pybringer, M.	k. l. Landgerichtsassessor	Pfaffenhofen.
346	Rabel, Hermann	k. Pfarrer und Schul-Inspektor	Vorstadt Au.
347	Radlkofer, Dr.	rechtskundiger Magistratsrath	München.
348	Raesfeldt, Frhr. v.	k. b. Regierungs- u. Kreis-Forstrath	Augsburg.
349	Raht, Wilh.	Landwirth	Würtemberg.
350	Rantzau, Graf zu	Gutsbesitzer	Bothmer in Meklenburg.
351	Reck, Baron v.	Gutsbesitzer	Autenried.
352	Recke-Volmerstein, Graf von der	Gutsbesitzer	Overdyck in Westphalen.
353	Regnier, Alois v.	k. Forstkommissär	Regensburg.
354	Rehmann, Wilh.	Oberamtsaktuar	Sigmaringen.
355	Reichenbach, Reichsgraf v.	Güterbesitzer und Erbland-Jägermeister	Brustave in Niederschlesien.
358	Reisenstuel, Fr. X.	Zimmermeister	München.
359	Reinhardt, Ph. Fr.	Landwirth	Mannheim.
350	Reiser,	Stadtpfarrer	Friedrichshafen in Würtemberg.
351	Reitmeyer,	k. geh. Registrator im k. Kriegsministerium	München.
366	Remond, M.	k. Forstmeister	Bruck.
376	Renz, J.	gräfl. Buttler'scher Verwalter	Haimhausen.
	Reschreiter, Carl	Kaufmann	München.
362	Reuter,	k. preußischer Regierungsrath und Zollvereinsbevollmächtigter	München.
363			
364	Reuther, Joseph	Forstamtsaktuar	München.
365	Reuttner v. Weyl, Graf	Rittergutsbesitzer	Achstetten in Würtemberg.
366	Richter, Dr.	k. Professor	München.
367	Riebel, Joh. Paul	k. Advokat	Füssen.
368	Riecke,	Professor	Hohenheim.
369	Riederer, Frhr. v.	Oberappellationsgerichtsrath und Gutsbesitzer	München.
370	Riederer, Dr.	Rektor der Landwirthschafts- und Gewerbsschule	Freising.
371	Riederer, L.	gräfl. Törring. Guttenzell'scher Sekretär	München.
372	Riemerschmid, A.	Fabrikbesitzer	München.
373	Rimpau, H.	Landwirth	Braunschweig.
374	Ritter, Frhr. v.	k. wirkl. Geheimrath und Gutsbesitzer	München.
375	Röckenschuß, J.	Tuchfabrikant	München.
376	Röder, Frhr. v.	k. würt. Generallieutenant	Ludwigsburg in Würtemberg.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
377	Röder, ...	Rittergutsbesitzer . . .	Stechau preuß. Prov. Sachsen.
378	Rosenlehner, F. S.	Kaufmann	München.
379	Roth, ...	Revierförster	München.
380	Roth, ...	Bezirksförster . . .	Staufen in Baden.
381	Rueff, G. . . .	Bräumeister	Waldheim in Sachsen.
382	Rueff, Joh. . . .	Bräumeister	Altenburg.
383	Rüger, Johann .	Kastner	Neuhof in Oesterreich.
384	Rüdt v. Collenberg, Frhr.	großherzogl. badischer Ministerresident . . .	München.
385	Ruff, ...	Domainenrath . . .	Hechingen in Hohenzollern-Hechingen.
386	Samm, Karl . .	Gutsbesitzer	Mergenthau.
387	Schäfer, J. A. . .	rechtskundiger Magistrats-funktionär und Oekonomiebesitzer	München.
388	Schauß, Dr. . .	k. Hofrath und Advokat	München.
389	Schenk, v. . . .	k. Direktor der General-Bergwerks- und Salinen-Administration .	München.
390	Schertel-Burtenbach, Baron v. . . .	k. würtemberg. Oberförster	Ochsenhausen in Würtemberg.
391	Scheuer, W. . .	Juwelier	München.
392	Schibel, G. . . .	Direktor der Blinden- und Taubstummen-Anstalt	Zürich.
393	Schickler, Ch. . .	Kunstgärtner	Stuttgart.
394	Schindelar, Ant. Fried.	Landwirth	Friedland in Böhmen.
395	Schindler, A. . .	k. Wechselgerichts-Assessor und Kaufmann . .	München.
396	Schleicher, . . .	Revierförster	Langenau in Würtemberg.
397	Schmall, ...	k. k. österr. Forstprofessor u. Forstmeister . . .	Kuttenberg in Steyermark.
398	Schmalzigaug, Ferd.	k. Hofdomainen-Verwalter	Friedrichshafen in Würtemberg.
399	Schmid, v. . . .	Kandidat d. Landwirthschaft	München.
400	Schmid, Xaver . .	Bierbräuer und Oekonom	Steingaden.
401	Schmidbauer, W. .	Rentenverwalter . . .	Pörnbach.
402	Schmitt, K. . . .	Inspektor	Schleißheim.
403	Schmutzer, Jos. .	Gutsbesitzer	Loderham.
404	Schneider, Joh. Paul	Oekonomiegutsbesitzer .	Straubing.
405	Schneider, . . .	Oekonom	Hof Dapprich in Nassau.
406	Schödtl, Jak. . .	Bierbrauereibesitzer . .	München.
407	Scholze, Gottl. . .	Gutsbesitzer	Zittau in Sachsen.
408	Schreiber, F. . .	Geschäftsführer . . .	Karlsruhe.
409	Schreibers, Jos. Ritter v.	nied.-österreich. Landstand und Gutsbesitzer . .	Wien.
410	Schultze, F. . . .	k. Forstkommissär . .	Augsburg.
411	Schultze, L. . . .	Pächter	Lanken in Lauenburg.
412	Schultze, Alb. . .	k. b. Forstmeister . .	Partenkirchen.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
413	Schultze, Alb. v. .	Ministerialrath und Oberinspektor der Forste .	München.
414	Schumacher, J. L.	Revisionsrath und Chef des Revisionsdepartements	Schwerin in Meklenburg.
415	Schwab, Joseph .	Bierbräuer	Mintraching.
416	Schwarz, B. v. .	Rittergutsbesitzer . . .	Henfenfeld.
417	Schwarzenbach, Dr.	Rechtsrath	Nürnberg.
418	Schwinghammer, Dr.	k. Professor d. Veterinärkunde	Schleißheim.
419	Sckell, L. . . .	k. Hofgärtner . . .	Schleißheim.
420	Seckendorf, Baron v.	k. Kämmerer und Regierungsassessor . . .	München.
421	Sedlmayr, Gabriel	Bierbräuer	München.
422	Sedlmayr, Jos. .	Bierbräuer	München.
423	Seidl, J. . . .	Bäckermeister	München.
424	Seimel, ...	herzogl. Obergärtner .	Bogenhausen.
425	Seinsheim, Aug. Graf v.	k. Kämmerer, Reichsrath u. Gutsbesitzer . . .	München.
426	Seinsheim, Karl Graf v.	k. Kammerherr, Staatsrath und Finanzminister Exc.	München.
427	Seitz, Lud. . . .	k. Hofgärtenintendant .	München.
428	Siemonski, G., Ritter v.	Gutsbesitzer	Rayeza in Galizien.
429	Sigle, ...	Bezirksamtmann . .	Donzdorf in Würtemberg.
430	Söldner, Jg. . .	Oekonom	Straubing.
431	Souchay, . . .	Gutsbesitzer	Wintershagen in Holstein.
432	Spitzel, v. . . .	k. Forstkommissär . .	München.
433	Sporer, ...	Bierbrauereibesitzer . .	Freising.
434	Sprößer, v. . . .	Kameralverwalter . .	Kirchheim in Würtemberg.
435	Stadler, J. A. . .	Fabrikbesitzer	Bruckberg.
436	Staib, K. . . .	Handlungsvorstand .	Biberach in Würtemberg.
437	Steinheil, K. A. .	Akademiker u. k. Professor	München.
438	Steinsdorf, v. . .	II. Bürgermeister . .	München.
439	Stever, ...	Partikulier	Meklenburg-Schwerin.
440	Stifler, Max . .	k. Forstamtsaktuar . .	München.
441	Stigelmayr, Max .	Pfarrer	Thaning.
442	Stimpfle, W. . .	Forstamtsassistent . .	Altenstaig in Würtemberg.
443	Stobäus, . . .	k. Rentbeamter . . .	München.
444	Stölzl, J. B. . .	k. Oberbergrath . . .	München.
445	Stölzl, Ludwig . .	k. Rechnungsreviser .	München.
446	Stolle, ...	Dr. philos.	Gratz in Steyermark.
447	Stollreuther, Jos. .	Oekonomiebesitzer . .	Ingolstadt.
448	Strauß, Christian .	Gastwirth	München.
449	Streber, v. . . .	k. Rentbeamter . . .	Dingolfing.
450	Streber, Nikolaus v.	Gutsbesitzer	Woka.
451	Süßkind, Frhr. v.	Rittergutsbesitzer . .	Bächingen.
452	Supf, Fr. . . .	Kaufmann ꝛc. . . .	Marktbreit.
453	Szumräck, . . .	Landwirth	Ungarn.
454	Tascher de la Pagerie, Graf v.	k. b. Kämmerer . . .	München.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
456	Taufkirchen, Jos. Max Graf v.	k. Kämmerer und Oberstlieutenant à la suite	München.
457	Taufkirchen, Leopold Graf v.	k. Kämmerer, Generalmajor und Gutsbesitzer . .	Kleeberg.
458	Tautphöus, Frhr. v.	k. Landrichter . . .	Reichenhall.
459	Teichmann, Friedrich	Rittergutsbesitzer . .	Muckern in Sachsen.
460	Thoma, v. . . .	k. geheimer Oberforstrath	München.
461	Thoma, ...	k. Revierförster u. Parkmeister	Grünwald.
462	Thumb-Neuburg, Frhr. v.	Rittergutsbesitzer . .	Stuttgart.
463	Toel, W. . . .	Oekonom	Aurich in Hannover.
464	Török, Joh. Nep. von	beständiger Sekretär des landw. Vereins für das Königreich Ungarn .	Pesth.
465	Trap, Joh., Graf zu Metsch . . .	k. k. öster. geheimer Rath, Kämmerer rc. rc. .	Innsbruck.
466	Treskow, C. v. .	Gutsbesitzer	Friedrichsfelde in Preußen.
467	Treskow, H. v. .	Gutsbesitzer	Radopirs bei Posen in Preußen.
468	Tritschler, . . .	Forstverwalter . . .	Biberach in Würtemberg.
469	Tritschler, . . .	Forstkandidat	Hohenheim.
470	Tröltsch, Frhr. v. .	Funktionär im Ministerial-Forstbureau . . .	München.
471	Truchseß, Baron v.	k. Revierförster . . .	Rohrbrun.
472	Truchseß, Frhr. v.	k. b. Forstmeister . .	Schlottenhof.
473	Trummer, Ferd. .	Gutsbesitzer	Schmoel in Holnstein.
474	Ullmann, L. . . .	Fabrikbesitzer	München.
475	Ungemach, Ig. . .	Rechtspraktikant . . .	Würzburg.
476	Ungemach, Peter .	Rentbeamter des Bürgerhospitals u. Doktor der Staatswissenschaft .	Würzburg.
477	Veit, Raymund Dr.	Vorstand der k. b. Staatsgüter-Administration u. Direktor der landwirthschaftl. Centralschule in Schleißheim . . .	Schleißheim.
478	Vielweck, J. . . .	Schmied und Oekonom	München.
479	Vieregg, Graf v. .	k. Kämmerer, Oberstlieutenant u. Gutsbesitzer	München.
480	Vogl, Gg. . . .	Privatier	München.
481	Vogel, C. . . .	Amtsvoigt	Schwarzenbeck in Lauenburg.
482	Volz, ...	Direktor	Kannstadt in Würtemberg.
483	Wagner, F. M. v.	Generalbergwerks- u. Salinenadministrator . .	München.
484	Wagner, ...	Amtmann	Langenau in Würtemberg.
485	Wagner, ...	Großwirth	Haidhausen.
486	Wagnmüller, Michael	Oekonom u. Mühlbesitzer	Vorstadt Au.
487	Waldmann, J. B.	Regierungs- und Forstrath	München.
488	Waldmann, Franz .	Forstmeister	München.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
489	Waldmann, Franz .	Revierförster	Wolfratshausen.
490	Waltersfirchen, Georg Wilh. Baron v.	k. k. österr. Kammerherr u. Gutsbesitzer . . .	Wolfthal in Unterösterreich.
491	Walz, ...	Dekonomierath . . .	Ellwangen in Würtemberg.
492	Wanderer, Friedr. .	k. Revierförster . . .	Eberheim.
493	Waniek, Joseph .	Wirthschaftsrath . .	Prag.
494	Wanney, Jakob .	k. Hofpfistermeister . .	München.
495	Warnstedt, Frhr. v.	Kammerherr, Forst- und Jägermeister . . .	Plön in Holstein.
496	Warth, ...	Finanzrath	Stuttgart.
497	Washington, Frhr. v.	Generallieutenant und Generaladjutant Sr. Majestät des Königs .	München,
498	Weckherlin, v. . .	geh. Hofdomainenrath und Direktor	Hohenheim in Würtemberg.
499	Weeber, ...	k. b. Rentbeamter . .	Höchstädt.
500	Weidenbach, Carl v.	Gutsbesitzer	Augsburg.
501	Weidenbach, v. .	Landwirth	Hohenheim in Würtemberg.
502	Weinkauff, . . .	k. botanischer Gärtner .	München.
503	Weiß, Franz Joseph	freiresignirter Gerichtshalter u. Gutsbesitzer .	Haunstetten bei Augsburg.
504	Welsch, J. B. . .	k. quiesc. Oberappellationsger.-Rath u. Gutsbesitzer	München.
505	Wening-Ingenheim auf Hirschhorn, v.	Gutsbesitzer	Hirschhorn.
506	Wepfer, ...	k. b. Forstrath . . .	München.
507	Werner, F. . . .	Forstinspektor	Karlsruhe.
508	Werner, Johann .	Landwirth	Ozórkow in Polen.
509	Werner, ...	Dekonom	Reutlingen in Würtemberg.
510	Widemann, Joseph	fürstlich Fürstenberg'scher Forst-Inspektor . .	Meßkirch in Baden.
511	Widenmann, . .	Postmeister	Reutlingen in Würtemberg.
512	Widnmann, . . .	Apotheker und Magistratsrath	München.
513	Wieninger, Gottlieb	Dekonomiebesitzer u. Bierbräuer	Vilshofen.
514	Wieninger, . . .	Bräuer	Fürstenzell.
515	Wiest, ...	Ober-Justizprokurator .	Ulm.
516	Wietlisbach, J. .	Forstkandidat	Bremgarten in der Schweiz.
517	Wilibald, ...	Revierförster	Thiergarten in Baden.
518	Willibald, Ant. Edler v.	Gutsbesitzer	München.
519	Wineberger, . . .	Forstmeister	Passau.
520	Winkler, Mich. . .	Anspanngutsbesitzer . .	Prohna in Sachsen-Altenburg.
521	Winter, Ritter v. .	Oberberg- u. Salinenrath	München.
522	Wittmer, W. . .	Landwirth	Heidau in Kurhessen.
523	Wöllwarth, Frhr. v.	Rittergutsbesitzer . . .	Eßingen in Würtemberg.
524	Wolf, Moritz . .	Fabrikbesitzer	München.

Laufende Nummer.	Name.	Stand.	Wohnort und Land.
524	Ysch, Ed. Graf v.	k. Kämmerer, Hofmarschall und Gutsbesitzer . .	München.
525	Zacherl, Xav. . . .	Bierbräuer	Vorstadt Au.
526	Zaiser, ...	k. Revierförster . . .	Hohengehren in Würtemberg.
527	Zerzog, Ferdinand .	Landwirthschaftslehrer und Sekretär des landwirthschaftl. Comités . .	Bayreuth.
528	Zetler, Ignaz . .	Melber	München.
529	Ziegler, Alex. . .	Oekonom	Suhla in Sachsen.
530	Ziegler, Anton . .	k. Seidenzucht-Inspektor	Regensburg.
531	Zinker, Gg. . . .	Privatier	Brunnthal.
532	Zipfehli, ...	Spital- und Amtsarzt .	Rotweil in Würtemberg.
533	Zötl, Gottlieb . .	k. k. Bergrath und Forst-Referent	Hall in Tyrol.
534	Zollner, Simon .	Müller	München.
535	Zuccarini, J. G., Dr.	k. Akademiker und Professor	München.

B.

Zusammenstellung

der Mitglieder nach den Ländern.

Land	Zahl	Land	Zahl
Anhalt-Köthen	1	Norwegen	1
Baden	13	Oldenburg	2
Bayern	297	Oesterreich 28, und zwar: aus Oesterreich	4
Braunschweig	1	Böhmen .	6
Bremen	1	Ungarn .	9
Dänemark 9, und zwar: aus Dänemark	3	Galizien .	2
Holstein .	4	Steiermark	3
Lauenburg	2	Tyrol .	3
England	2	Mähren .	1
Frankreich	3	Preußen	30
Hamburg	1	Rußland und Polen	3
Hannover	2	Sachsen, Königreich	10
Hessen, Kurfürstenthum	4	„ aus den Herzogthümern . .	8
Hohenzollern-Hechingen	1	Sardinien	1
„ Sigmaringen	6	Schwarzburg-Rudolstadt	1
Luxemburg	1	Schweden	3
Meklenburg	14	Schweiz	4
Nassau	2	Würtemberg	86
	358		177

535

C.

Verzeichniß

der Souveräne, Regierungen, Gesellschaften und Vereine, mit den Abgeordneten, welche sie zur VIII. Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe sendeten.

No.	Namen der Souveräne, Regierungen rc.	No.	Namen der Abgeordneten.
	Baden.		
1	Der Forstverein im badischen Oberlande.	1	Roth, großherzogl. badischer Bezirksförster aus Stauffen.
	Bayern.		
2	Das Kreis-Comité des landwirthschaftl. Vereins von Niederbayern.	2	Hirschberger, Ant. sen., Gerichtshalter in Kronwinkel bei Landshut.
3	Das Bezirks-Comité des landwirthschaftl. Vereins zu Stadtamhof.	3	Schwab, Joseph, Bräuerei- und Oekonomie-Besitzer zu Mintraching, Ldg. Stadtamhof.
4	Das Kreis-Comité des landwirthschaftl. Vereins zu Würzburg.	4	Ungemach, Dr. Peter, Rentbeamter des Bürgerhospitals in Würzburg.
5	Das landwirthschaftl. Kreis-Comité für Schwaben und Neuburg.	5	Müller, Jos., k. Reg.-Rechnungs-Kommissär zu Augsburg.
		6	König, Kaffetier aus Augsburg.
6	Das Präsidium der k. Regierung der Oberpfalz und von Regensburg.	7	Regnier, v., k. Forstkommissär I. Kl. zu Regensburg.
7	Das Kreis-Comité des landwirthschaftl. Vereins von Mittelfranken	8	Krafft-Dellmensingen, v., k. Forstmeister zu Ansbach.
8	Das Kreis-Comité des landwirthschaftl. Vereins für Oberfranken.	9	Zerzog, Professor zu Bayreuth.
	Dänemark.		
9	Seine Majestät der König von Dänemark.	10	Warnstedt, H. A. v., Kammerherr, Forst- und Jägermeister für das Herzogthum Holstein und Chef des k. Holstein'schen Forst- und Jagdamtes zu Plön in Holstein.

No.	Namen der Souveräne, Regierungen 2c.	No.	Namen der Abgeordneten.
		11	König, Forstrath von Trittau im Herzogthume Holstein.
10	Die dänische Landhaushaltungs-Gesellschaft.	12	Krarup, Kammerrath aus Haralslund bei Aarhus.
		13	Hofmann-Bang, W. E., Schäfereidirektor aus Hofmannsgabe.
	Hannover.		
11	Die k. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Hannover.	14	Hattorf, v., Kriegsrath aus Hannover.
	Hohenzollern-Hechingen.		
12	Se. Durchlaucht Hr. Fürst Hohenzollern-Hechingen.	15	Ruff, fürstl. Domainenrath zu Hechingen.
	Hohenzollern-Sigmaringen.		
13	Der Verein zur Beförderung der Landwirthschaft und der Gewerbe zu Sigmaringen.	16	Karl, Oberforstmeister und Vice-Vorstand der Centralstelle von Sigmaringen.
		17	Dopfer, Reg.-Assessor und Vorstand der 1. Bezirksstelle von Sigmaringen.
	Meklenburg.		
14	Die Oekonomische Gesellschaft zu Rostock.	18	Jeppe, Kaufmann aus Rostock.
		19	Becker, Dr. und k. Professor aus Rostock.
	Nassau.		
15	Die herzogl. Nassau'sche Landes-Regierung in Wiesbaden.	20	Albrecht, geh. Reg.-Rath und Direktor des landw. Vereins von Wiesbaden.
	Oesterreich.		
16	Der landwirthschaftl. Verein für Tyrol und Vorarlberg.	21	Trapp, Graf zu Metsch, Exc., Präsident des landw. Vereins für Tyrol und Vorarlberg.
17	Der Central-Ausschuß des landwirthschaftlichen Vereins von Tyrol und Vorarlberg.	22	Zöll, Gottlieb, k. k. Bergrath und Forstreferent zu Hall.
		23	Heyß, J., fürstl. Lamberg'scher Verwalter zu Kitzbüchel.
18	Die k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft zu Wien.	24	Pausinger, Karl v., Gutsbesitzer und Landstand aus Wien.
		25	Schreibers, J. Ritter v., Gutsbesitzer u. Landstand aus Wien.

No.	Namen der Souveräne, Regierungen 2c.	No.	Namen der Abgeordneten.
19	Die k. k. Mährisch-schlesische Gesellschaft zur Beförderung des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde zu Brünn.	26	Waniek, Jos., Wirthschaftsrath des Herrn Grafen von Thun-Hohenstein aus Prag.
20	Die k. k. Steiermärkische Landwirthschafts-Gesellschaft zu Grätz.	27	Hlubeck, Dr. F. X., Professor zu Grätz.
21	Die k. k. ökonomische Gesellschaft im Königreiche Böhmen.	28	Ochsenbauer, Joh. N., fürstl. Schwarzenberg. Wirthschaftsrath aus Prag.
22	Die General-Versammlung des landwirthschaftl. Vereins für das Königreich Ungarn.	29	Bujanovics, Ed. v. aus Habsan.
		30	Török, v., perm. Sekretär aus Pesth.
		31	Horhy, v., aus Stuhlweißenburg.
		32	Horhy, Mich. v., aus Stuhlweißenburg.
	Preußen.		
23	Der landwirthschaftl. Central-Verein der Preuß. Provinz Sachsen.	33	Holleuffer, v., k. Regierungsrath von Magdeburg, Präsident des landwirth. Vereins der Provinz Sachsen.
24	Der Verein für Aufstellung landwirthschaftlicher Maschinen zu Magdeburg.		" " "
25	Der landwirthschaftliche Verein des Zuckerrübenbaues zu Magdeburg.		" " "
26	Der landwirthschaftliche Verein der Provinz Schlesien.	34	Burghaus, Graf v., k. Kammerherr und Landschaftsdirektor von Laasan bei Königszelt.
27	Der niederschlesische landwirthschaftl. Verein zu Mockau und der niederschlesische landwirthschaftl. Beamten-Verein zu Frankenstein-Reichenbach.	35	Gumprecht, k. preuß. Amtsrath aus Niederschlesien, (war verhindert zu erscheinen).
28	Das Direktorium der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz.	36	Hofmann, Franz, Wirthschafts-Rath von Wien.
29	Das Haupt-Direktorium des landwirthschaftl. Provinzial-Vereins für die Mark Brandenburg.	37	Treskow, Bar. v., aus Radopirs bei Posen.
30	Das k. preuß. Landes-Oekonomie-Collegium.	38	Pabst, Dr., geh. Finanzrath aus Berlin.
31	Der baltische landwirthschaftl. Verein.		Derselbe.
		39	Bilow, v., auf Grischow.

No.	Namen der Souveräne, Regierungen &c.	No.	Namen der Abgeordneten.
	Sachsen.		
32	Der landwirthschaftl. Bezirks-Verein für die I. Amtshauptmannschaft des Budißiner-Kreisdirektions-Bezirks im k. sächsischen Markgrafthume Oberlausitz.	40	Glaß, Dr. Jul., auf Zschillchau.
33	Der landwirthschaftl. Verein zu Rahnis (Ziegenrücker-Kreis).	41	Holleben, L. M. v., herzogl. nassau'scher Hauptmann und Rittergutsbesitzer auf Wildenspring in Beilwitz bei Saalfeld.
34	Der Seidenbau-Verein in Rudolstadt, Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt.		
35	Landwirthschaftl. Abtheilung des Gewerb-Vereins in Rudolstadt, Fürstenthum Schwarzburg-Rudolstadt.		" " "
	Sachsen-Altenburg.		
36	Der landwirthschaftl. Verein zu Altenburg.	42	Häger, Gutsbesitzer aus Saara.
	Schweden.		
37	Die k. schwedische Akademie des Landbaues.	43	Rathhorst, Th., best. Sekretär der Akademie aus Stockholm.
	Schweiz.		
38	Der Verein für Land- und Gartenbau des Kantons Zürich.	44	Bleuler, Präsident der Gemeinde Neumünster.
	Würtemberg.		
39	Der landwirthschaftl. Bezirks-Verein Rotweil.	45 46 47 48	Zipheli, Dr. Med., aus Rotweil. Duttenhofer, Apotheker, aus Rotweil. Glückhe, Stadtrath, aus Rotweil. Linsenmann, Kaufmann, aus Rotweil.
40	Aus höherem Auftrage: die Centralstelle des landwirthschaftl. Vereins zu Stuttgart.	49	Weckherlin, v., geh. Hofdomainenrath und Direktor von Hohenheim.
41	Der landwirthschaftl. Verein für den k. würtemberg. Oberamts-Distrikt Spaichingen.	50 51	Kinzelbach, Oberamtmann aus Spaichingen. Köber, Oberamtspfleger, ebendaher.
42	Der Ausschuß der Gesellschaft des landwirthschaftl. Vereins für die rauhe Alp.	52 53	Dietrich, Pfarrer von Böttingen. Raht, Gutsbesitzer aus Aglishart.
43	Der landwirthschaftl. Verein für das Oberamt Urach.	 54	Raht, Gutsbesitzer aus Aglishart. Deusch, Oekonom von Urach.

Abschnitt I.

Einleitungen

zu der achten Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe.

A. Uebersicht der Einleitungen.

Die Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe, welche im Jahre 1842 in Stuttgart statt gefunden, hatte dort statutengemäß in ihrer dritten Sitzung den Versammlungsort pro 1844 designirt, und auf den Vorschlag des Frhrn. v. Closen beschlossen, München zu diesem Zwecke vorzumerken. *)

Nachdem die hierzu erforderliche Allerhöchste Genehmigung Sr. Majestät des Königs von Bayern unterm 26. Juni 1843 erfolgt, und in der siebenten Versammlung zu Altenburg am dritten Sitzungs-Tage öffentlich bekannt gemacht worden war; wurde daselbst sogleich zur Wahl der beiden Vorstände für die VIII. Versammlung in München geschritten, und dabei einstimmig zum ersten Präsidenten der königl. bayer. Staatsrath von Stichaner Exc. und zum zweiten Präsidenten der königl. bayer. Kämmerer und Gutsbesitzer, Frhr. von Closen, gewählt. Der Erstere hat die auf ihn gefallene, und durch besonderes schriftlich ergangenes Ansuchen zugeschlossene, Wahl mittelst Schreibens vom 6. Oktober 1843, — der Letztere sie in Mitte der VII. Versammlung mündlich zugesichert. **)

Die beiden neugewählten Vorstände haben hierauf den königl. bayer. Kämmerer und Regierungsrath, Frhrn. von Welden, und den königl. Universitäts-Professor Dr. Zierl ersucht, das Amt als Geschäftsführer zu übernehmen.

Die sohin constituirte Vorstandschaft der VIII. Versammlung begann ihre Wirksamkeit durch Verbreitung der Einladungsschrift (sub Lit. B. angefügt) nicht nur in den gelesensten landwirthschaftlichen, sondern auch in technischen Zeitschriften, setzte sich mit den angesehensten Gutsbesitzern und Landwirthen schriftlich mit dem Ansuchen in Verbindung, die Zwecke der Versammlung nach Kräften zu fördern und durch persönliche Theilnahme zu bethätigen. Ihr Bemühen wurde von dem landwirthschaftlichen Vereine in Bayern und dem Magistrate der Haupt- und Residenzstadt München so wie von der obersten Forst-Stelle des Königreiches auf das Freundlichste unterstützt, um den teutschen Land- und Forstwirthen einen freudigen

*) Siehe Stuttgarter Bericht S. 113.

**) Siehe Altenburger Bericht S. 109 und 111.

Empfang und angenehmen Aufenthalt zu bereiten. Es wurden Anstalten getroffen, die auswärtigen Gäste drei Tage vor dem Beginne der Versammlung, d. i. am 27., 28. und 29. September 1844 durch zweckmäßig angelegte Touren mit der Land- und Forstwirthschaft des bayerischen Hochlandes vertraut zu machen, so wie allen während der Zeit der Versammlung die Kunst-Schätze der Stadt, ihre übrigen Einrichtungen, die benachbarte landwirthschaftliche Lehranstalt in Schleißheim und selbst das bayerische Volksleben kennen zu lernen, zu welch' Letzterem die Zeit der Versammlung besonders geeignet war, da das Central-Landwirthschafts-Fest des Landes mit dem ersten Sonntage des Oktobers seinen Anfang nahm.

Das Gebäude, in welchem die Sitzungen der ganzen Versammlung wie ihrer einzelnen Sektionen abgehalten werden konnten, war das königl. Odeon. Hier waren vom 20. September an die Vorstände und Geschäftsführer in den dazu bestimmten Bureaus bereit, die Gäste zu empfangen und zu bewillkommen. Bei ihrer Einzeichnung erhielten diese:

1) die nachstehende gedruckte Einladung mit den Fragen und Gegenständen, worüber verhandelt werden sollte, mit dem Grundgesetze und der Geschäftsordnung;
2) einen gedruckten Wegweiser in und um München nebst einem Plane der Stadt;
3) eine vergleichende Uebersicht der Maße und Gewichte aller Länder mit den bayerischen Maßen und Gewichten nach dem v. Herrmann'schen Kalender pro 1844 und Dätzel's Tafeln für Forstmänner;
4) eine in 14 Druckbogen abgefaßte Schrift unter dem Titel: „Ueber Bayern's landwirthschaftliche Zustände von Prof. Dr. Zierl, I. Abtheilung", als Festgeschenk;
5) einen Katalog über die in wirklicher Größe ausgeführten Maschinen und Geräthe des landwirthschaftlichen Vereins für Bayern;
6) das Programm zu dem Central-Landwirthschafts-Feste in München;
7) eine zierlich gestochene Aufnahms- und zugleich Eintritts-Karte, die auch als Quittung für den erlegten Betrag à 7 fl. rhein. galt, und endlich
8) für die Ausländer ein rothes und für die Inländer ein blaues Seidenband als Erkennungszeichen, welches im Knopfloche getragen wurde.

Die Thätigkeit der Versammlung begann mit dem 30. September und endete am 5. Oktober 1844. Während dieser Zeit erschien ein Tagblatt, welches die Mitglieder jeden Morgen von 8 Uhr an in Empfang nehmen konnten, und welches die jeden Tag neuzugegangenen Mitglieder, die Tagesordnung für die allgemeinen und Sektions-Sitzungen, die auf jeden Tag festgesetzten Vergnügungen und Unterhaltungen u. s. w. enthielt.

Die Zahl der Mitglieder, welche am ersten Tage auf 300 angewachsen war, stieg in den nächstfolgenden Tagen noch auf 535, welche in dem voranstehenden alphabetisch geordneten Verzeichnisse sub Lit. A. namentlich aufgeführt sind, und wovon 53 als Deputirte von Souveränen, von Gesellschaften und Vereinen nach der Lit. C. in Vorausgehendem durch die vorgelegten Creditiven eingeführt waren.

Die Frequenz der Versammlung seit ihrem Bestehen ist in nachstehender Uebersicht dargelegt:

	Jahr.	Versammlungsort.	Inländer.	Teutsche.	Ausländer.	Summa.
I.	1837.	Dresden.	93.	43.	9.	145.
II.	1838.	Karlsruhe.	151.	131.	7.	289.
III.	1839.	Potsdam.	678.	134.	22.	824.
IV.	1840.	Brünn.	313.	63.	7.	383.
V.	1841.	Doberan.	652.	227.	30.	909.
VI.	1842.	Stuttgart.	272.	208.	48.	528.
VII.	1843.	Altenburg.	390.	493.	38.	921.
VIII.	1844.	München.	297.	201.	37.	535.

B. Einladung zur VIII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe in München im September 1844.

Zu der VIII. Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe, welche in Folge der Beschlüsse der VII. Versammlung und der allergnädigsten Genehmigung Seiner Majestät des Königs in der Haupt- und Residenzstadt München statt finden wird, beehrt sich der unterzeichnete Vorstand den Statuten gemäß die Land- und Forstwirthe, sowie überhaupt alle diejenigen Männer, welche sich für Land- und Forstwirthschaft interessiren, namentlich auch die land- und forstwirthschaftlichen Gesellschaften und Vereine, hiermit einzuladen.

Die erste allgemeine Sitzung wird **Montag den 30. September** Vormittags statt finden. —

Zu Vorträgen und Discussionen in allgemeinen und Sections-Sitzungen sollen vorzugsweise die Morgen- und Vormittagsstunden verwendet werden.

Als Stoff für die Verhandlungen dienen überhaupt solche Gegenstände aus allen Zweigen der gesammten Land- und Forstwirthschaft, die nach ihrem dermaligen Standpunkte wichtig genug erscheinen, um der Berathung einer Versammlung sachkundiger Männer aus allen Theilen des teutschen Vaterlandes unterstellt zu werden; insbesondere werden dafür die sowohl von früheren Versammlungen unerledigt gebliebenen, als auch neu in Anregung gebrachten Gegenstände und Fragen, die sich nachstehend zusammengestellt finden, vorgeschlagen.

Größere, zu Vorträgen in der Versammlung bestimmte Abhandlungen, welche Vorträge aber, sofern sie nicht Gegenstände von besonderer praktischer Wichtigkeit betreffen und Anträge begründen, worüber während der Dauer der Versammlung zu verhandeln und zu beschließen ist, möglichst vermieden werden sollen (vergl. Stuttg. Bericht S. 175), sind zur statutenmäßigen Prüfung und um eine zweckmäßige Reihenfolge derselben bestimmen zu können, bis spätestens zum 24. September an den Vorstand einzusenden; dagegen können kürzere Aufsätze und Vorträge bei demselben auch während der Zeit der Versammlung angemeldet und übergeben werden.

Als Gegenstände der Beschäftigung und belehrenden Unterhaltung außer den Verhandlungen und Sitzungen werden vorläufig bezeichnet:

1) Die vom General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von Bayern veranstaltete Ausstellung von bayerischen land-, forst- und gartenwirthschaftlichen Erzeugnissen aller Art, von Geräthen, Maschinen und Modellen, von landwirthschaftlich-technischen Fabrikaten und den wichtigsten Viehraçen des Landes.

2) Die öffentlichen Sammlungen der Haupt- und Residenzstadt in Bezug auf Wissenschaften, Künste und Technik.

3) Ausflüge nach benachbarten Staats-Domänen, insbesondere Militärgestüten und dem mit der landwirthschaftlichen Central-Schule verbundenen Staatsgute Schleißheim, dann nach einigen Privatgütern. Die Veranstaltung wird getroffen werden, daß Ausflüge nach entfernteren Besitzungen an den oberbayerischen Seen, insbesondere ein gemeinschaftlicher Besuch von Gebirgs- und Alpenwirthschaften in den Umgebungen von Tegernsee und Kreuth mit Abfahrt am 27sten September früh 6 Uhr und Rückkehr am 29sten Nachmittags unter Leitung von Mitgliedern von Seite Derjenigen stattfinden können, die sich hierfür, wo möglich spätestens bis 20sten Abends schriftlich oder mündlich melden werden. —

4) Den 6ten Oktober wird das Central-Landwirthschafts-Fest in München gefeiert, bei welchem die Preise für die vorgeführten Thiere vertheilt werden. Auf die Preisevertheilung folgt ein Pferderennen, und vom 7. bis 13. Oktober finden die übrigen Festlichkeiten und Vergnügungen, als: Vogel-, Scheiben- und Hirschschießen, ein 2tes Pferderennen u. s. w. statt.

Wer nach §. 9—10. des Grundgesetzes Zusendungen von land- und forstwirthschaftlichen Gegenständen, als: von Thieren, Wollvließen, Maschinen, Ackergeräthschaften, Feld- und Waldprodukten, welche nicht für obige Landes-Produkten-Ausstellung bestimmt sind, zu machen gedenkt, wird ersucht, davon bis zum 31. August Nachricht an den unterzeichneten Vorstand zu geben, damit man eine Uebersicht von den einkommenden Gegenständen gewinnen, passende Lokale für zweckdienliche Aufstellung ausmitteln und wegen der Kosten für die Ein- und Rücksendung statutenmäßige Vorsorge treffen könne. *)

*) Während der Versammlung können Geräthschaften u. s. w. in natürlicher Größe oder in Modellen, sowie Abbildungen, Zeichnungen, Bücher, besonders Kupferwerke, landwirthschaftliche Erzeugnisse u. s. w. aufgestellt und vorgelegt werden. Die Einsendung der zur Ausstellung bestimmten Gegenstände und die Zurücksendung an die Eigenthümer erfolgt auf Kosten der Gesellschaft, falls die Einsendung mit Vorwissen und Einwilligung des Vorstandes geschehen ist. Sieh §. 9 und 10. des Grundgesetzes.

Was insbesondere die Einsendung bemerkenswerther Wollvließe anlangt, so werden Alle, welche hierfür thätig zu seyn die Gefälligkeit haben wollen, wegen der bevorstehenden Schur ersucht, die Veranstaltung hierzu nicht allzuweit zu verschieben. Die Einsendung der Vließe müßte ebenso, wie in den letzten Versammlungen, in ungewaschenem Zustande, in flachen, mit Schreibpapier ausgelegten, 4 □ Fuß Grundfläche haltenden Kisten geschehen, und es wären Notizen über Geschlecht, Abstammung und Alter, über Gewicht, Höhe, Länge und Umfang des Körpers des Thieres nach der Schur; über die Art der Haltung und die Qualität der Nahrung im letzten Jahre; endlich über das Alter des Vließes, wie lange dasselbe nämlich über oder unter 365 Tagen auf dem Thiere gestanden, so vollständig wie möglich beizufügen. Möchten doch ja auch diejenigen Besitzer hochedler Schäfereien, welche den früheren Versammlungen verhältnißmäßig nur wenig zusendeten, dießmal sich geneigt fühlen, die Ausstellung von Vließen durch recht viele Prachtexemplare vorzüglich glänzend und belehrend zu machen!

Die Weintrauben- und Obstsorten dürften mit Beifügung ihrer ortsüblichen Namen, und mit den etwa nöthigen Bemerkungen über Kulturverhältnisse, in möglichst gut und charakteristisch ausgebildeten Exemplaren, die Trauben mit diesjährigem Rebholz und mit Blättern vom untern Theile dieses Holzes, einzusenden seyn. Die Sendung von Weinproben wünschen wir auf vorzügliche Qualitäten beschränkt zu sehen, und es müßten die Namen der Einsender, dann Notizen über das Weingelände, in welchem der Wein gewachsen ist, über die Erzeugungsart, das Weinbereitungsverfahren und über die Behandlung des Weins im Keller beigefügt werden. —

Es wird in Gemäßheit der Verhandlungen von 1843 (Seite 76 u. 183) der Wunsch geäußert, daß die Resultate angestellter komparativer Versuche schon im Monate August dem Vorstande mitgetheilt werden möchten, um Prüfung und Zusammenstellung für die Versammlung vorbereiten zu können.

Alle Herren Theilnehmer bitten wir, uns ihre Absicht, die Versammlung zu besuchen, längstens bis zum 20. September gefälligst mitzutheilen, damit wir hiernach alle Einrichtungen bemessen und namentlich auch wegen der Wohnungen, für welche mit jener Anzeige der gewünschte Gelaß zu bezeichnen wäre, die nöthigen Vorkehrungen treffen können.

Bei der Ankunft in München wollen die Herren Theilnehmer alsbald eine Karte mit Bezeichnung ihres Namens, Standes und Wohnorts bei dem eingerichteten Empfangsbüreau im k. Odeon abgeben. Hier wird ihnen die erforderliche Auskunft ertheilt die bestellte Wohnung, die aber auch auf dem Postbüreau vorgemerkt wird, angewiesen, und das Programm für die Versammlung und die Aufnahmskarte gegen Erlegung des bekannten Kostenbeitrags von 4 Thlrn. oder 7 fl. eingehändigt werden.

Briefe und Sendungen erbitten wir uns unter der Adresse: „An den Vorstand der **VIII.** Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe in München.“

Die Obliegenheiten als Geschäftsführer haben auf unser Ersuchen der k. Kämmerer und Regierungs-Rath Freiherr von Welden und der k. Universitäts-Professor Dr. Zierl zu übernehmen sich bereit erklärt.

München und Gern im März 1844.

von Stichaner, k. Staatsrath.

Freiherr von Closen, k. Kämmerer und Gutsbesitzer.

C. Gegenstände und Fragen, welche zur Erörterung in der VIII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe in Vorschlag gebracht werden. *)

I. Aus dem allgemeinen Theile der Land- und Forstwirthschaft.

1) Zur Verbesserung des Zustandes und der Wirthschaften kleinerer Landwirthe (Bauern) sind — Belehrungen in Schulen durch Zeitschriften, Kalender, landwirthschaftliche Anstalten, durch Beispiele, Vereine, mündliche Besprechungen, Kredit-Anstalten und legislative Maßregeln in frühern Versammlungen vorgeschlagen worden. Welche Mittel waren die wirksamsten? Welche Fortschritte sind dießfalls in den verschiedenen Gegenden Teutschlands gemacht worden oder stehen bevor?

2) Wie sind insbesondere die verschiedenen Kultur-Hindernisse weggeräumt worden oder noch wegzuräumen, namentlich jene, die sich auf Belastungen und Beschränkungen des Eigenthums, und auf Sicherung der landwirthschaftlichen Erzeugnisse beziehen?

3) Ist in allen Gegenden Teutschlands das Bedürfniß an landwirthschaftlichen Handarbeitern hinreichend gedeckt? Welchen Einfluß haben hierauf örtliche Gesetze oder Uebungen?

4) Was sagt die Erfahrung über den Einfluß des Zollschutzes für Fabriken auf Landwirthschaft, über Ausgleichung etwaigen Verlustes der Landwirthe als Konsumenten bei solchen Schutzmaßregeln — durch vermehrten oder gesicherteren Absatz und erhöhten Preis der landwirthschaftlichen Erzeugnisse?

5) Welchen landwirthschaftlichen Erzeugnissen Teutschlands steht in Folge der staatswirthschaftlichen Systeme fremder Nationen und etwaiger Handelsverträge Vermehrung oder Verminderung des Absatzes bevor?

6) In wie weit darf und soll der Landwirth auf Kunst und Schönheit in seinen Einrichtungen und Unternehmungen Rücksicht nehmen?

---

*) Berichte über die in Folge der im Vorjahre angeregten Fragen (Bericht Seite 232) angestellten komparativen Versuche wären in den einzelnen Sektionen bei Berathung verwandter Fragen zu erledigen. —

II. Aus dem Ackerbau.

7) Wo ist neuerlich im Großen statt der landesüblichen Dreifelderwirthschaft, mit oder ohne angebaute Brache, ein anderer Fruchtwechsel, und mit welchem Erfolg eingeführt worden?

8) Wie hatten sich bei der Wechselwirthschaft Hackfrüchte als Bohnen, Rüben Runkelrüben und Kohl als Futter oder bei Verwerthung in Geld und mit welchen Folgen, bezüglich auf die nachfolgende Erndte, im Vergleich mit Kartoffeln, verhalten?

9) Ist die in den bayerischen Gebirgslanden übliche Egarten-Wirthschaft (Abwechslung von Getreid mit natürlichem Graswuchs zum Abmähen, nicht zur Beweidung) auch in andern Gegenden mit Erfolg versucht worden, und wird diese Art Wirthschaft durch die Beschaffenheit des Bodens allein, oder auch durch klimatische Verhältnisse begünstiget? Welcher Verbesserungen sind die Alpen-Wirthschaften fähig? Wie und wo wurden solche ausgeführt?

10) Wo wurden die in England so häufigen, unterirdischen Abzugsgräben bei Feldern neuerlich in Teutschland angewendet, mit welchen Kosten, welcher speziellen Bauart und welchem Erfolge?

11) Welche Art der Urbarmachung und Benutzung von Mösern und Filzen ist mit besonderm Vortheil in Anwendung gebracht worden?

12) Welche neu erfundene Ackerwerkzeuge und welche Verbesserungen an den früher gebräuchlichen haben sich in neuester Zeit als praktisch nützlich bewährt? Welche Form und welche Stellung müssen bei Heckselmaschinen mit kreisförmiger Bewegung die Messer nach Theorie und Erfahrung haben, um den Heksel mit dem geringsten Kraftaufwande abzuschneiden? Welche neuerliche Erfahrungen können über die Vorzüge der Reinhard'schen Strohstühle (Verhandlungen 1843 Seite 338) mit kannelirten Walzen statt Messern angeführt werden?

13) Welches ist nach gemachten Erfahrungen die zweckmässigste Behandlung und Benützung des durch die Auswürfe der Thiere und Menschen gewonnenen Düngers mit Rücksicht auf den Boden und die Früchte, wofür er bestimmt ist, insbesondere Benützung als Gülle nach Schweizerart oder im trocknen Zustande, längeres oder kürzeres Verweilen im Stall oder auf der Dungstätte; Vermischung mit andern Stoffen; Einackern unmittelbar vor der Saat oder bei Hackfrüchten unmittelbar unter die etwa dafür bestimmten hohen Beete (Bifange, Hackfruchtbeete;) Bedecken der Saat ohne Einackern?

14) Wie verhält sich die Wirkung des nächtlichen Pferchens einer Anzahl Schafe während einer bestimmmten Zeit zur Wirkung des in gleicher Zeit bei Uebernachten dieser Schafe im Stall mit einem gegebenen Strohquantum gewonnenen Düngers?

15) In welcher Stadt Teutschlands ist die Bereitung der Urate und Poudrette im Großen eingeführt worden?

16) Welche Pflanzen haben sich neuerlich für Gründüngung als vortheilhaft erprobt?

17) In wiefern wirkt in allen diesen Fällen die Düngung mehr augenblicklich auf kräftige Vegetation der Pflanzen oder nachhaltig auf Verbesserung des Bodens?

18) Wie verhält sich in seiner Wirkung auf Klee das auf Salinen bereitete Dungsalz zu dem Gyps?

19) Welche Versuche wurden neuerlich mit verdünnter Schwefelsäure, Salzsäure und mit andern neuempfohlenen Salzen z. B. von Ammoniak, ferner mit gemeinem und Chili-Salpeter, Eisenvitriol und dem Guano zur Düngung gemacht und mit welchem Erfolge?

20) Welche Erfahrungen liegen über das Brennen des Bodens vor?

21) Wo ist das scharfe Ueber eggen des Weizens im Frühjahr üblich? und mit welchem Erfolge?

22) Welche Spielarten der am gewöhnlichsten angebauten Getreidarten haben sich neuerlich als die vorzüglichsten mit Rücksicht auf Körner- und Strohertrag bewährt?

23) Welche praktische, den Gutsbesitzern und dem Getreidhändler leicht zugängliche Mittel sind vorhanden, um die Qualität des Getreides, sowohl dem Gewichte, als seinen Bestandtheilen nach auszumitteln? Welche Erfahrungen hat man über die Aufbewahrung des Getreides in Silos gemacht?

24) Welche Bestellungsart der Kartoffeln, was Vorbereitung des Bodens, Verwendung des Düngers, Entfernung der gelegten Kartoffeln und Bedeckung derselben betrifft, hat bei komparativen Versuchen sich als die vorzüglichste gezeigt?

25) Sind bei der inländischen Tabackkultur neuerlich Verbesserungen eingetreten, wodurch bei gleicher Gattung größere oder werthvollere Produkte oder bessere Qualitäten von Taback erzielt wurden? In wie weit bedarf der inländische Tabackbau noch des Schutzes durch Zölle?

26) Ist es bei uns thunlich, fortgesetzt mittels im eigenen Lande erzeugten Samens den Flachsbau so vortheilhaft zu betreiben, als durch Hilfe des Russischen oder Rigaer-Leinsamens?

27) Unter welchen Verhältnissen ist ein Wechsel der zur Saat bestimmten Samen nothwendig?

28) Welche Beizmittel der Samen haben sich vortheilhaft bewährt und zu welchem Zwecke?

29) Welche neue Erfahrungen hat man über das Erscheinen und Verschwinden von schädlichen Insekten beim Ackerbau, so wie über die Mittel der Vertilgung derselben gemacht?

30) Können Unkräuter auch auf chemischem Wege zerstört werden, wie behauptet worden ist?

III. Aus der Wiesenkultur und Viehzucht.

31) Welche Maßregeln sind neuerlich in den verschiedenen Gegenden Teutschlands ergriffen worden, um zur Verbesserung der Wiesen durch Be- und Entwässerung — sachkundige Männer zu erhalten, die Unthätigkeit der Nachbarn unschädlich zu machen und gemeinschaftliche Leistungen einzuleiten, wo die der Einzelnen nicht hinreichen?

32) Welche Beschaffenheit und welche Temperatur soll das Wasser bei Bewässerung von Wiesen haben?

33) Welche Jahreszeit ist die geeignetste für die Bewässerung, und bringt dieselbe im hohen Grase noch Vortheil?

34) Welche von den neu empfohlenen Futterpflanzen als z. B. die Kugeldistel (Echinops bannaticus), das sibirische Heilkraut (Heracleum sibiricum), der wohlriechende Klee (Trifolium suaveolens), der Sichelklee (Medicago falcata), und andere, haben sich vortheilhaft gezeigt?

35) Unter welchen Vorkehrungen und Mitteln kann frischgeerntetes Getreide, namentlich der Haser, sowie Heu und Stroh kurz nach dessen Gewinnung ohne Nachtheil für alle Viehgattungen benutzt und verfüttert werden?

36) Wie viel Pfund Heu oder Heuwerth gehören dazu, um 1 Pf. Fleisch, 1 Pf. Milch, 1 Pfund Wolle zu erzeugen?

37) Bezahlt großes Vieh das Futter besser, als kleines derselben Rasse? Sind in dem letzten Jahre nach dem bei der Stuttgarter Versammlung ausgesprochenen Wunsche (vgl. Amtl. Bericht S. 302) und unter Berücksichtigung der S. 345 gegebenen Andeutungen und des S. 350 vorgeschlagenen Schemas weitere Beobachtungen darüber angestellt worden, ob dieselbe Quantität Futter bei gesunden Thieren stets dieselbe Wirkung, namentlich auch in Hinsicht der Milchproduktion, hervorbringe, mag nun eine größere Anzahl kleiner oder eine kleinere Anzahl großer Thiere derselben Gattung dieses Futter verzehren, sobald nur das Gesammtgewicht der größeren und das Gesammtgewicht der kleineren Anzahl Thiere gleich ist, und welche Ergebnisse haben sich dabei herausgestellt?

38) Welche Erfahrungen wurden über die von Guénon aufgestellten Kennzeichen der Milchergiebigkeit bei den Kühen gemacht?

39) Welchen Einfluß hat das Anspannen der Kühe auf deren Milchertrag und Fleischansatz?

40) Welche Verbesserungen sind in Teutschland in der Erzeugung von Käse eingetreten? welche Versuche wurden gemacht, Käse nach Art verschiedener fremder Länder zu erzeugen? mit welchem Erfolge, und mit welchem Vortheil der Erzeugung landesüblicher Käse gegenüber?

41) Auf welchem Standpunkt ist die Pferdezucht in Südteutschland bezüglich auf die Leistungen für Landwirthschaft, schweres Fuhrwerk, beschleunigtes

Fahren, Luxus-Pferde, endlich den Militär-Dienst, sowohl für Artillerie als Kavallerie, mit Rücksicht auf Kraft, Ausdauer auch bei Entbehrungen, Gelenkigkeit und Schnelligkeit?

42) Wie kann dabei das Fehlende am Sichersten ergänzt, wie die Bestrebungen von Staaten und Privaten auf die geeignetste Weise verbunden, und mit gegebenen Geld-Mitteln am meisten gewirkt werden?

43) Sollen von den vorzugsweise zur Nachzucht bestimmten Thieren Leistungen gefordert werden, um die Leistungsfähigkeit zu vererben, und wie sind solche zu leiten und zu beschränken?

44) Was zeigt die Erfahrung über die Möglichkeit, gute Pferde ohne Weideplätze zu erziehen?

45) Wo, und unter welchen Vorsichtsmaßregeln und mit welchem Erfolge ist die Benutzung der Kartoffel-Schlempe zur Fütterung von Schafen angewendet worden?

46) Welchen Einfluß hat die gegenwärtige Art der Dünger-Bereitung im Stalle auf die Gesundheit der Schafe?

47) Welchen Erfolg hat die Züchtung der Merinos mit langwolligen englischen Böcken zur Begründung eines Stamms mit Kammwolle und großem mastfähigen Körper?

48) Welche Schafrasse eignet sich am besten für den bäuerlichen Grundbesitzer bei gemeinschaftlichem Weidetriebe?

49) Bewähren sich die Anpreisungen über die Vortheile der Zucht der Alpakas und die Leichtigkeit der Akklimatisirung dieser Thiere?

50) Welche Fortschritte wurden in der Abhaltung, Erkennung und Heilung der am häufigsten vorkommenden Krankheiten z. B. der Lungenseuche, der Knochenbrüchigkeit, des Milzbrandes, der Klauenseuche, der Trommelsucht, der Lämmerlähme u. s. w. gemacht?

IV. Aus der Hauswirthschaft und den landwirthschaftlichen Nebengewerben.

51) Giebt es noch einzelne, bis jetzt vernachläßigte technische Gewerbe, die sich auf vortheilhafte Weise mit der Landwirthschaft verbinden ließen, z. B. Indigogewinnung aus dem Waid oder Färberknöterich?

52) Welches sind die besten und wohlfeilsten Wasserleitungsröhren und Wasserbehälter?

53) Welche Maßregeln sind im Allgemeinen zu nehmen, um das so wichtige Gewerbe der Flachsbereitung, der Flachs-Gespinnste und Gewebe vor dem drohenden Untergange zu schützen?

54) Bei welcher Behandlung und Gattung des Düngers zeigt sich das Düngen zu Runkelrüben ohne Nachtheil für die Zucker-Erzeugung?

55) Welche Quantität Rüben muß ein Tagwerk Feld mindestens ertragen, damit diese Kultur zum Zweck der Zuckerfabrikation lohne?

56) Wo hat neuerlich das Verfahren durch Mazeration und namentlich das Schützenbach'sche Verfahren theilweise oder ganz die Stelle des Zerreibens der Rüben eingenommen, oder wo ist man von jener Verfahrungs-Art auf diese zurückgekommen?

57) Läßt sich die Runkelrübenzuckerfabrikation als landwirthschaftliches Nebengewerb auch bei einem wenig ausgedehnten, etwa auf 30—50 Tagwerke beschränktem Bau von Runkelrüben mit Vortheil betreiben?

58) Welche vorgeschlagene oder versuchte Aenderungen in dem frühern Verfahren haben sich in den Bierbräuereien bewährt; namentlich in Hinsicht auf Malzdarren, Dampfheitzung, Maischmaschinen und Kühlvorrichtungen?

59) Welcher Unterschied findet statt zwischen dem Malze, das auf Walzen und dem, das auf gewöhnlichen Mühlen gebrochen wird?

60) Liegen sichere Erfahrungen über den Einfluß des Düngers auf die zur Bierfabrikation bestimmte Gerste vor?

61) Wo und mit welchem Erfolge wurden in Teutschland Hopfenextrakte statt Hopfen in Anwendung gebracht?

62) Lassen sich feste Regeln bei der Fabrikation des bayerischen braunen Bieres aufstellen, a) über die Dauer des Siedens, b) über die Wärmegrade, 1) beim Einteigen und Maischen des Malzes, 2) beim Ablaufen des Bieres von der Kühle in die Gährstube, 3) in Beziehung auf Temperatur der Gährstube und des Bieres beim Hefe geben, bei dem Abführen nach erfolgter Gährung in den Keller — mit Beachtung der jedesmaligen Luft- und Keller-Temperatur, dann der Zeit, wenn das Bier getrunken werden soll?

63) Welche Bierproben zeigen sich nach Theorie und Erfahrung als die zweckmäßigsten?

64) Welche Verfahrungsarten zur möglichsten Zerkleinerung der Kartoffeln bei dem Einmaischen derselben bewähren sich in der Branntweinbrennerei als die vorzüglichsten?

65) Welchen Grad der Säure darf die Kartoffelschlempe erreicht haben, um ohne Nachtheil, mit oder ohne Beimischung anderer Stoffe, und welcher, zur Fütterung des Viehes verwendet zu werden?

66) Welche Fortschritte hat die Fabrikation des Dauermehles und der teutsche Mehlhandel gemacht? Welche Verbesserungen lassen sich in diesen Beziehungen an unsern Mühlen anbringen?

V. Aus dem Wein- und Obstbau.

67) Welchen Einfluß äußert die Zusammensetzung des Bodens — ob

solcher Sand-, Lehm-, Thon-, Mergel-, Kalk-, Gyps- oder Humusboden ist, — ferner die Düngung

a) auf die Quantität,

b) auf die wichtigsten Eigenschaften des Weins als Alkohol- und Säuregehalt, Gewürz, Farbe, Lagerhaftigkeit?

68) Welches sind die Vorzüge des Pflanzens mit dem Setzholze oder mit der Stufenhaue, des Pflanzens mit Wurzelreben oder mit Schnittlingen? — Welche Erfahrungen liegen vor über die Anwendbarkeit eines kurzen (Stift- oder Zapfen-) Schnittes bei den Sorten Elbling und Trollinger? Welchen Einfluß hat dieser Schnitt auf Güte und Menge des Ertrags?

69) Sind schon Erfahrungen gemacht worden über das Pfropfen der Reben in den Stamm mit zweijährigem Holze nach Burgunder Art gegen das Pfropfen mit einjährigem Holze in den Wurzelstrunk?

70) Welche Größe der Fässer ist für die verschiedenen Gattungen der Weine in Beziehung auf Sorte, Gewächs, Lage und Boden am passendsten, oder in welcher Quantität nimmt die Gährung für die Qualität des Weins den zweckmäßigsten Verlauf?

71) Viele junge Weine haben einen sogenannten Böxer (Bodengefärth). Kommt dieser eigenthümliche Geruch der Weine vom Boden oder von der Traubensorte her, oder wird derselbe durch den Dünger erzeugt? Ist dieser Böxer den Weinen zuträglich, und welchen Einfluß hat derselbe auf den weitern Ausbau des Weines?

72) Welches sind außer der Mostwage die sichersten Hilfsmittel und Anzeigen, um schon zur Zeit der Weinlese die künftige Qualität des Weines mit einiger Wahrscheinlichkeit voraus zu sagen?

73) Welche Beweise gibt es, daß das Bouquet der Weine besonders in den Häuten der Beeren liege, wie schon oft behauptet wurde, während wieder so manche Gegenbeweise vorliegen?

74) Bringen Obstbäume an den Feldrändern dem Ackerbau größeren Nachtheil, als sie durch ihren Fruchtertrag ersetzen? Und welche Obstarten haben sich für Alleen und Feldränder als die ergiebigsten und nützlichsten bewährt?

75) Hat der Unterstamm einen Einfluß auf die Beschaffenheit der Früchte der darauf veredelten Obstsorte, und wie hat sich derselbe bemerklich gemacht?

76) Woher entstehen bei den Pflaumen die sogenannten Taschen, in welche Mißbildung oft eine Menge junge Früchte der Hauspflaume übergehen?

77) Welche vorzügliche Obstsorten sind neuerdings aus dem Kerne gewonnen worden, und unter welchen Verhältnissen des Bodens und des Klima's bei der Aussaat der Kerne?

78) Welches ist die beste Art der Bereitung und Behandlung des Obstmostes, und darf derselbe von den Hefen gelassen werden?

VI. Aus dem Waldbau.

79) Mittheilungen über merkwürdige Ereignisse und Erscheinungen im Bereiche des Forstwesens, namentlich auch von Versuchen und Erfahrungen über Holzanbau, Behandlung, Benutzung und Ertrag der Wälder.

80) Mittheilungen über bewährte Werkzeuge und Vorrichtungen bei Ausführung von Kulturen, Fällungen und anderen Operationen, namentlich auch beim Transporte der Walderzeugnisse.

81) Mittheilungen über das Verhalten schädlicher Waldinsekten und den Erfolg der gegen sie ergriffenen Maaßregeln.

82) Beiträge zur Feststellung der forstlichen Kunstsprache.

83) Unter welchen Umständen, in welcher Art und zu welchen Zwecken ist das Ausästen bei der Waldwirthschaft nützlich oder schädlich?

84) Nähere Aufschlüsse über Anwendung und Erfolg der Buchenpflanzungen, insbesondere in waldreichen Gegenden und bei horstweiser Erziehung und Vermischung mit Nadelholz.

85) Welche fremde Holzarten lassen sich in Teutschland mit vollem Erfolge anbauen?

86) Erfahrungen über den Erfolg der Harz-Nutzung.

87) Mittheilungen über die Eigenthümlichkeit und den Erfolg der Selbst-Bewirthschaftung kleiner Holzgrundstücke, sowohl in forstlicher als nationalökonomischer Beziehung.

88) Mittheilungen über den Einfluß der Beschaffenheit des Bodens und der Fällungszeit des Holzes auf die Beschaffenheit desselben als Brenn- und Bauholz, ferner über die Methode von Boucherie, Bäume mit verschiedenen Stoffen durch Aufsaugung zu imprägniren, um dem Holze eine größere Härte, Dauer, Farbe ꝛc. zu geben. —

89) Wie groß ist der jährliche Abfall von Laub und Nadeln nach den verschiedenen Altersperioden und verschiedenen Bodenverhältnissen? Wie verhält sich überhaupt die Blatt- (und Nadel-) Masse zur Holzmasse der Zweige und Stämme?

90) Bringt das Laubabschneiden zum Behufe der Fütterung Schaden, und in welchem Verhältniß steht dieser mit dem Nutzen durch die Laubfütterung?

91) Sind die von Moreau de Jonnes aufgestellten Behauptungen über den Einfluß der Waldungen auf das Klima in allen Beziehungen begründet?

92) Wie weit geht die Berechtigung und Verpflichtung des Staates in Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen?

93) Bei der immer steigenden Wichtigkeit des Torfes wären bestimmte Erfahrungen über Entstehung und Wiedererzeugung, beste Gewinnung und Verwendung desselben, insbesondere zum Heitzen der Dampfkessel auf Eisenbahnen und zum Schmelzen der Metalle sehr erwünscht. —

VII. Aus der angewandten Naturwissenschaft,

im Falle sich dafür eine eigene Abtheilung bilden sollte.

94) Welche Stoffe nehmen die Pflanzen durch die Blätter aus der Atmosphäre auf? Welche Wirkung hat das bei vielen landwirthschaftlichen Operationen, z. B. bei der Hopfen- und Weinkultur stattfindende Abblatten?

95) Nehmen die Pflanzen durch die Wurzeln aus dem Boden außer Wasser, Sauer- stoff- und Kohlensäure-Gas, ferner den mineralischen Stoffen, welche wir in ihnen finden, noch andere auf? Hier wäre zu ermitteln,
   1) die Menge, in welcher diese Stoffe von den verschiedenen Pflanzen aufgenommen werden,
   2) die Art und Weise, wie diese Stoffe aufgelöst und in den Pflanzen verändert werden,
   3) ob und in welcher Form der Humus zur Ernährung der Pflanzen diene,
   4) ob die Pflanzen durch ihre Wurzeln auch Stoffe ausscheiden, und welche Wirkung dieselben auf andere Pflanzen ausüben?

96) Welche Verbindungen und Zersetzungen der Bestandtheile des Bodens bringt der Dünger und die Bearbeitung des Bodens hervor?

97) Auf welche Weise wirken Beizmittel zur Abhaltung des sogenannten Brandes der Getreidfrüchte?

98) Stimmt die Ansicht vieler Naturforscher, daß die stickstoffhaltigen Bestandtheile der Pflanzen, z. B. Eiweiß, Kleber und ferner auch die Pflanzenfette ohne Aenderung der elementaren Zusammensetzung in den thierischen Körper überge- hen und zur Bildung der Thiersubstanz verwendet werden, daß dagegen die stickstofffreien Pflanzenstoffe als Zucker, Stärkmehl rc. nur zur Erhaltung der thierischen Wärme nach Art der Verbrennung dienen, mit den bisheri- gen Erfahrungen über die Nahrhaftigkeit der Futterstoffe überein?

99) Welcher Einfluß der Nahrungsmittel nach der Beschaffenheit des Bodens, des Düngers, der Witterung rc. läßt sich auf die körperlichen Formen der Thiere und auf die Empfänglichkeit derselben für Krankheiten nachweisen?

100) Welche Rolle spielen die sogenannten unorganischen Stoffe, z. B. die Salze, welche die Thiere als Zusatz zum Futter erhalten, oder im Getränke (Wasser) oder in den Nahrungsmitteln zu sich nehmen, in Beziehung auf Gesund- heit und auf die Nutzungen, z. B. Milch- Fleisch- und Fettbildung?

D. Erneuerte Bekanntmachung des Programms über nachstehende drei Preis- aufgaben landwirthschaftlichen Inhalts.

Aus Anlaß der siebenten Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe sind laut Programm vom 20. März d. J. vier Preisaufgaben gestellt und die Unterzeichneten zu Preisrichtern ernannt worden. Es gingen in Allem 49 Bewerbungsschriften ein —

von diesen freilich einige erst nach dem gesetzten Schlußtermine —, worüber das Preisrichtercollegium der gedachten Versammlung in deren zweiter allgemeiner Sitzung am 5. September d. J. Bericht erstattete. Nach Inhalt desselben konnten die drei ersten der ausgeschriebenen Preisfragen, als völlig genügend gelöst, nicht erachtet werden, obgleich mehreren der eingesendeten Abhandlungen im Einzelnen das anerkennende Zeugniß fleißiger und scharfsinniger Bearbeitung nicht zu versagen war. Daher sieht sich das Preisrichtercollegium in dem Falle, von der ihm durch das Programm vom 20. März vorbehaltenen Befugniß Gebrauch zu machen und jene drei Preisaufgaben hierdurch zu erneuern. Es sind nämlich nachstehende:

1) Von Sr. Durchlaucht dem Herzog Joseph von Sachsen-Altenburg

ein Preis von 100 Dukaten

auf die beste Geschichte der Landwirthschaft im altenburgischen Osterlande.

2) Von Sr. Excellenz dem kön. sächs. Staatsminister und altenburg. Landschafts-Präsidenten von Lindenau

ein Preis von 50 Dukaten

für die beste Beantwortung der Frage:

„Welche Maßnahmen sind die geeignetesten, um bei pachtweiser Annahme und Rückgabe von Landgütern den Verlusten und Streitigkeiten vorzubeugen, welche theils durch die Ermangelung eines festen Prinzips hinsichtlich der Verwerthungs-Modalität der zu taxirenden Inventarien-Gegenstände, theils durch den Einfluß der zufälligen, zeitweisen Preisconjuncturen darauf, theils endlich durch mangelhafte Sachkenntniß oder gewissenloses Verfahren von Seiten der bei solchen Verhandlungen zugezogenen Taxatoren, für die jene Gegenstände übernehmende oder abgebende Parthei entstehen und, wie die Erfahrung lehrt, für den einen oder andern Theil, selbst ohne dessen Verschulden, die Gefahr großer Vermögens-Einbusen herbeiführen können?"

3) Von den städtischen Behörden Altenburgs

ein Preis von 20 Friedrichsd'or

auf die beste Beantwortung der Frage:

„Welchen Einfluß haben wir von den Eisenbahnen auf die teutsche Landwirthschaft zu erwarten, wie wird namentlich die sächsisch-bayerische Eisenbahn auf Altenburgs bisherigen Verkehr mit landwirthschaftlichen Erzeugnissen einwirken, und was kann geschehen, um diesen so viel als möglich festzuhalten und zu erweitern?

Diejenigen Bewerbungsschriften, welche in Folge des gegenwärtigen anderweiten Ausschreibens auf Berücksichtigung Anspruch zu haben wünschen, sind bis zu und mit

dem 1. Juli 1844

unter der Addresse: „An den Vorstand der siebenten Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe zu Altenburg" einzusenden.

3*

Jeder solcher Arbeit ist ein sie kenntlich machendes Motto beizuschreiben und der Name des Verfassers ist auf einem, mit demselben Motto äußerlich versehenen, versiegelten Zettel zu nennen.

Das Urtheil des Preisrichtercollegiums über die Beantwortungen der erneuerten Preisfragen wird zunächst der achten Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe zu München vorgelegt, das über die nicht erneuerte vierte, von Seckendorffsche Preisfrage aber baldigst veröffentlicht werden.

Schlüßlich wird noch bemerkt, daß auch die bisher eingegangenen Concurrenzarbeiten über die erstgedachten drei Fragen, insofern sie von obiger Addresse nicht zurückgefordert seyn werden, mit den noch ferner eingehenden concurriren.

Altenburg, Rüdigsdorf, Dresden, Jena und Leizig, im Dezember 1843.

Das Preisrichtercollegium.

Geh. Rath. v. Wüstemann. Dr. W. Crusius. Dr. Hanssen. Ed. Lange. Dr. Runde. Dr. Schulze.

E. Grundgesetz für die Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe.

(Aufgestellt von der ersten Versammlung zu Dresden im Jahre 1837, mit Abänderungen und Zusätzen versehen von der dritten Versammlung zu Potsdam im Jahre 1839 und von der fünften Versammlung zu Doberan im Jahre 1841.)

1. Zweck der Versammlung ist die Förderung und Vervollkommnung der Landwirthschaft im Allgemeinen, wie in allen ihren verschiedenen Zweigen. Hierzu wird vorzüglich Anknüpfung und Fortsetzung persönlicher Bekanntschaften und der Austausch der Ansichten und Erfahrungen dienen.

2. Theilnehmer der jedesmaligen Versammlung können alle Landwirthe und Freunde der Landwirthschaft werden. Der Versammlung steht jedoch das Ausschließungsrecht durch Stimmenmehrheit zu.

3. Die Mitglieder haben Stimmrecht, können Vorträge halten, und an den mündlichen Verhandlungen Theil nehmen, sind aber auch verpflichtet, die unvermeidlichen, das Allgemeine der Gesellschaft angehenden Unkosten mit zu tragen.

4. Die Mitglieder tragen ihre Namen vorschriftsmäßig in ein Verzeichniß ein.

5. In der Regel findet jährlich eine Versammlung Statt. Die Sitzungen werden öffentlich gehalten.

6. Jede Versammlung dauert in der Regel eine volle Woche.

7. Sollte sich die Versammlung in Sectionen theilen, so werden außer den Hauptsitzungen auch Sectionssitzungen gehalten.

8. Vorträge, sie mögen frei gehalten oder abgelesen werden, bleiben das Eigenthum der Verfasser. Es dürfen nur solche Vorträge gehalten werden, welche entweder bestimmte Anträge oder neue, wichtige Erfahrungen enthalten. Alle weitläufigen

Einleitungen und nicht zur Sache gehörigen Abschweifungen werden verbeten; möglichste Kürze wird gewünscht.

9. Während der Versammlung können Geräthschaften u. s. w. in natürlicher Größe oder in Modellen, so wie Abbildungen, Zeichnungen, Bücher, besonders Kupferwerke, landwirthschaftliche Erzeugnisse u. s. w. aufgestellt und vorgelegt werden.

10. Die Einsendung der zur Ausstellung bestimmten Gegenstände und die Zurücksendung an die Eigenthümer erfolgt auf Kosten der Gesellschaft, falls die Einsendung mit Vorwissen und Einwilligung des Vorstandes geschehen ist.

11. Die Gesellschaft legt keine Sammlungen an. Eingeschickte Gegenstände, welche nicht zurückverlangt werden, gibt sie an den nächsten landw. Verein ab.

12. Der Versammlungsort wechselt, und wird stets in der dritten Sitzung für das nächste Jahr bestimmt. Die Versammlung bezeichnet zugleich vorläufig einen Zusammenkunftsort für das nächstfolgende Jahr, in der Absicht, daß sich bis zur nächsten Versammlung Stimmen aus diesem Orte und dessen Umgebung darüber äußern möchten, ob die Versammlung auch daselbst die nöthigen Lokalitäten und Unterstützungen finden werde.

13. Zwei Vorsteher und zwei Geschäftsführer besorgen die Angelegenheiten der Gesellschaft vor, während und nach der Versammlung.

14. Die Vorsteher wechseln jährlich mit dem Versammlungsorte. Einer der Geschäftsführer wird zur Besorgung aller auf die bevorstehende wie abgelaufene Versammlung Bezug habenden Geschäfte in der Regel auf ein Jahr engagirt und aus der Kasse honorirt.

15. Nach erfolgter Bestimmung des künftigen Versammlungsortes und der Zeit, wann die nächstfolgende Versammlung gehalten werden soll, wird ebenfalls in der dritten allgemeinen Sitzung zur Wahl von zwei Vorstehern für die folgende Versammlung geschritten, und dabei das Augenmerk besonders auf solche befähigte Männer gerichtet, welche am Orte selbst oder doch nicht in zu großer Entfernung davon wohnen.

16. Lehnt ein Gewählter die Wahl ab, oder kann er sie wegen Wohnortsveränderung nicht annehmen, oder sollte ein Todesfall eintreten, so sind die letzten Beamten ermächtigt, zu einer neuen Wahl zu schreiten.

17. Die beiden Vorsteher wählen zwei Geschäftsführer, mit welchen sie die Angelegenheiten der Versammlung gemeinschaftlich besorgen.

18. Die beiden Vorsteher unterzeichnen im Namen der Versammlung.

19. Die erste Obliegenheit der Beamten besteht darin, bei den betreffenden Behörden desjenigen Ortes, wo die nächste Versammlung gehalten werden soll, unter Ueberreichung des Grundgesetzes, um die Genehmigung gebührend nachzusuchen. In dem Falle, daß die Genehmigung ausbleiben sollte, würde ihnen die Wahl eines andern Versammlungsortes zustehen.

20. Vier Monate vor der Versammlung laden die Vorsteher wenigstens in drei landwirthschaftlichen Zeitschriften, nach Befinden auch noch in andern Zeitschriften, durch besondere Schreiben, zur Theilnahme ein, und zeigen zugleich die Gegenstände an, welche vorzugsweise zur Berathung gezogen werden sollen.

21. Die Beamten werden sich bemühen, für die allgemeinen und besondern Sitzungen geeignete Säle und Zimmer zu erhalten, und die dazu erforderlichen Einrichtungen zu treffen.

22. Läßt die Menge der Anmeldungen erwarten, daß die Gasthäuser nicht hinreichen, so ist die Fürsorge der Beamten auch auf das Unterkommen außerhalb der Gasthäuser auszudehnen.

23. Die zu haltenden Vorträge sind den Vorstehern wenigstens einen Tag vor der Sitzung vorzulegen.

24. Die Vorsteher haben zu bestimmen, welche von den angemeldeten Vorträgen in den allgemeinen oder in den besonderen Sitzungen gehalten werden sollen.

25. Der beständige Geschäftsführer besorgt, im Einverständniß mit den Vorstehern, den Briefwechsel; Letztere leiten in den allgemeinen Sitzungen die Verhandlungen, nehmen die Beiträge in Empfang, bestreiten die Ausgaben, und legen am Schlusse der Versammlung eine vorläufige und bei der nächsten Versammlung die abgeschlossene Rechnung ab.

26. Sollten Sectionen gebildet werden, so wählt jede derselben ihren Vorsteher und Letzterer seinen Gehülfen.

27. Der Geschäftsführer der ganzen Versammlung hat einen Bericht mit Auszügen aus den Vorträgen und Verhandlungen, sowohl der allgemeinen, als der besondern Sitzungen zu fertigen, auf Kosten der Versammlung zum Druck zu befördern, und an die Mitglieder zu versenden. Der gedruckte Bericht ist vor Ablauf des ersten halben Jahres nach der Statt gefundenen Versammlung zu versenden.

28. Zur Bestreitung des Kostenaufwandes sind von jedem Theilnehmer an einer Versammlung bei dem Einschreiben seines Namens vorläufig vier Reichsthaler Preußisch Courant zu entrichten. Ergeben sich Ueberschüsse, so sind solche dem neuen Vorstande zur weitern Be- und Verrechnung zu übergeben.

29. Briefe, Nachrichten, Mitglieder-Verzeichnisse, Rechnungen, überhaupt alle Papiere, welche die Gründung und Fortsetzung, besonders das Geschichtliche der Versammlung betreffen, werden abgesondert von den wissenschaftlichen Verhandlungen zusammen geheftet, und in den nächsten sechs Monaten nach einer Versammlung dem neuen Vorstande nebst dem baaren Geldüberschusse zugesendet.

30. Stimmenmehrheit entscheidet in allen Angelegenheiten der Versammlung. Veränderungen des Grundgesetzes können nur statt finden, wenn von einer Versammlung ein Antrag darauf gestellt ist, und dieser von der folgenden Versammlung angenommen wird.

F. Geschäftsordnung für die Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe.

(Angenommen von der zweiten Versammlung zu Karlsruhe im Jahre 1838).

I. Allgemeine Bestimmungen.

§. 1. Die Gesellschaft leitet ihre Angelegenheiten:

1. in Plenar-Versammlungen;
2. in einzelnen Commissionen;

für einzelne Branchen können auch besondere ständige Sectionen gebildet werden.

§. 2. Alle Geschäfte werden durch den ersten und zweiten Präsidenten geleitet, welchen noch besondere Geschäftsführer, nach ihrer Wahl, beizugeben sind.

II. Funktionen des Präsidiums.

§. 3. Das Präsidium gibt die Reihenfolge der zu verhandelnden Gegenstände an, eröffnet die Discussion, bewilligt das Wort, stellt die Fragen zur Abstimmung, spricht das Resultat der Abstimmung aus, und wacht auf die strenge Beobachtung der Geschäftsordnung; auch leitet dasselbe die Ernennung der Commissionen.

III. Funktionen der Geschäftsführer.

§. 4. Die Geschäftsführer für wissenschaftliche Arbeiten besorgen die Redaktion und den Druck der Protokolle. Die Geschäftsführer für die ökonomischen Angelegenheiten besorgen das Lokale für die allgemeinen und besondern Sitzungen, führen ein Verzeichniß der Mitglieder, erheben die Beiträge, bestreiten die Ausgaben und legen am Schluß der Versammlung eine vorläufige Rechnung ab.

IV. Allgemeine Sitzungen.

§. 5. Sogleich nach Eröffnung jeder Sitzung wird, wo möglich, das Protokoll der vorhergehenden Sitzung durch einen der Geschäftsführer vorgelesen.

§. 6. Der Ordnung wegen ist die Befugniß, zu reden, an den Aufruf des Präsidenten gebunden. Derselbe gibt das Wort nach der Reihe der Anmeldungen und erklärt dann die Discussion für eröffnet.

§. 7. Alle Abschweifungen vom Gegenstande der Verhandlungen sind untersagt.

§. 8. Das Präsidium ist befugt, durch die Schelle das Zeichen zur Ruhe zu geben.

§. 9. Das Präsidium trägt auf den Schluß der Discussion an, und läßt, wenn Widerspruch erfolgt, deßhalb abstimmen.

§. 10. Die Abstimmungen erfolgen in der Regel durch Aufstehen oder Sitzenbleiben. Die Bejahung wird durch Aufstehen ausgedrückt.

§. 11. Die zu haltenden Vorträge sind den Vorstehern wenigstens einen Tag vor der Sitzung anzuzeigen, beziehungsweise vorzulegen.

§. 12. Die Vorträge können frei gehalten oder abgelesen werden. Es wird von jedem Vortragenden erwartet, daß er sich der möglichsten Kürze befleißige.

§. 13. Bereits gedruckte und im Buchhandel erschienene Abhandlungen dürfen nicht vorgetragen werden.

§. 14. Am Schluße jeder Sitzung zeigt das Präsidium die Reihenfolge der in nächster Sitzung zu verhandelnden Gegenstände an, und veranlaßt die Versammlung, den Tag und die Stunde der nächsten Sitzung zu bestimmen.

V. Commissionen.

§. 15. Alle Gegenstände, welche nicht gehörig vorbereitet und daher zur Discussion noch nicht reif sind, werden an besondere Commissionen zur Berichterstattung verwiesen.

§. 16. In der Regel bestehen die Commissionen aus 5 Mitgliedern, wovon 3 vom Präsidium ernannt, und die übrigen durch die Wahl dieser 3 Mitglieder supplirt werden.

§. 17. Die Commissionen wählen unter sich nach relativer Stimmenmehrheit ihre Vorstände und Berichterstatter, welche Letztere das Resultat der Berathungen und der Ansicht der Commission nach dem Beschlusse der Mehrheit in der allgemeinen Sitzung vortragen.

§. 18. Zu den Sitzungen der Commissionen hat jedes Mitglied Zutritt, daher die Zeit derselben wo möglich jedesmal durch Anschlag auf einer aufzuhängenden, zu dergleichen Anzeigen bestimmten Tafel bekannt gemacht wird.

VI. Sektionen.

§. 19. Werden eigene Sektionen gebildet, so läßt das Präsidium die sich hierzu meldenden Mitglieder einzeichnen, und sorgt für das nöthige Lokal.

§. 20. Die Sektionen wählen unter sich nach relativer Stimmenmehrheit einen ersten und zweiten Vorstand nebst Geschäftsführer.

§. 21. Der Gang ihrer Verhandlungen ist im Wesentlichen dem der allgemeinen Versammlung gleich, nur daß hierbei mehr Freiheit in der Rede herrschen darf.

VII. Zuerkennung ausgesetzter Preise.

Falls von einzelnen Personen Preise mit dem Wunsche ausgesetzt werden, daß die Versammlung über die eingegangenen Abhandlungen entscheide, und den Preis erkenne, soll, wenn der Gegenstand während der Versammlung nicht erledigt werden kann, und wenn auch kein beständiger Geschäftsführer dieß zu besorgen vorhanden ist, der landwirthschaftliche Verein des Distrikts, in welchem der Preisgeber wohnt, ersucht werden, für Erledigung der Preiszuerkennung zu sorgen und in der nächsten Versammlung Bericht zu erstatten.

Abschnitt II.

Verhandlungen in den allgemeinen Sitzungen.

Erste allgemeine Sitzung.

Montag den 30. September 1844 von 10 Uhr Vormittags bis 1 Uhr.

Um 10 Uhr waren die Mitglieder im großen Saale des k. Odeon zahlreich versammelt, worauf der I. Präsident Se. Excell. Herr Staatsrath v. Stichaner die Sitzung mit nachstehender Rede eröffnete:

Hochzuverehrende Herren!

Auf Wiedersehen an dem Isarstrande! waren die Abschieds-Worte der VII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe zu Altenburg.

Mit der lebhaftesten Freude empfangen wir Sie, Verehrteste! heute am Isarstrande!

Welche Gäste könnte Bayern mit größerer Theilnahme aufnehmen, als die ausgezeichnetsten Agronomen unsers gemeinsamen Vaterlandes, — Bayern, welches im Herzen von Teutschland gelegen, seine Kräfte von jeher ganz dem Ackerbaue gewidmet hat.

Wodurch könnte unsere Königsstadt sich höher geehrt finden, als durch diese Veranlassung, wo sie mit Stolz alle Schätze, alles Schöne und Nützliche, womit sie von ihrem großherzigen Könige reich geschmückt worden ist, vor den Augen so vieler Notabilitäten von nah und fern ausbreiten kann?

Von unserem Könige selbst, von dessen Ruhme alle Zonen wiederhallen, und welcher sich längst als den größten Beschützer der Produktion, der Industrie und des Handels mit unauslöschlichen Zügen in der Geschichte eingezeichnet hat, werden Sie, verehrteste Anwesende, begrüßt.

Wie die Hellenen einst jährlich auf 9 Tage aus ganz Griechenland zusammenwallten, um in dem eleusinischen Tempel der Demeter ihre Opfer darzubringen, und in die Geheimnisse der Natur und des Ackerbaues zu dringen, so treten auch Sie, diesem schönen Vorbilde folgend, jährlich zu gleichem Zwecke zusammen, versichert, daß sie im teutschen Vaterlande überall, wohin Sie sich wenden, einen eleusinischen Tempel finden.

Erhaben ist dieser Zweck; der Bau, welchen Sie führen, ist nicht mehr bloße Händearbeit, alle Wissenschaften tragen dazu die Materialien bei. — Der Ackerbau

ist zu einer Kunst erhoben worden, — seine Schule ist weit ausgedehnt, — sie umfaßt alle Stände, hohe und niedere, Gelehrte und Ungelehrte, und besonders den ausgebreiteten Stand der Bauern, auf dessen Wohl auch das der andern beruht.

„**Sola res rustica sine dubio res proxima et quasi consanguinea sapientiae est.**“

Ja! — Weisheit ist es, dem Berufe und dem Geschäfte des Bauernstandes alle mögliche Aufmerksamkeit zuzuwenden; — Weisheit ist es, die Natur zu erforschen, und zu lernen, ihr mit dem geringsten Aufwande die möglichst reichen Gaben abzugewinnen; — Weisheit ist daher auch ihr vereintes Streben, das Feuer für die Land- und Forstwirthschaft in allen Gauen Teutschlands zu entzünden, und zu unterhalten.

Sie haben Sich, Hochzuverehrende! in einem Lande versammelt, wo Triptolemus längst und mit Vorliebe seinen Weizen ausstreute. —

Sein natürliches Gebilde ist von der mannigfaltigsten Art. —

Im Süden von den höchsten Gebirgen begränzt, bieten seine Ebenen gegen die übrigen Himmelsstriche, so weit sie nicht von großen Wässern und Mooren bedeckt sind, den fruchtreichsten Boden dar.

Ist in den hohen Lagen, die Alpenwirthschaft, die Egartenwirthschaft — die Viehzucht vorherrschend, so hat sich der Ackerbau nach seinen verschiedenen Zweigen und Bestimmungen, der niedern Lagen des Landes größtentheils bemächtigt.

Hat sich auch die ererbte Dreifelderwirthschaft in dem größten Theile des Landes noch fort behauptet, so ist doch auch schon in andern Theilen der Flurzwang weit und breit verbannt.

In Oberschwaben sind die Gemeinden durch die weise Vorsorge der Regierung des ehemaligen Fürstenthums Kempten ganz arrondirt, dagegen finden sich in der Pfalz, in Franken und andern Theilen des Reichs die Güter in sehr kleine Parzellen aufgelöset.

So wie in dem Herzen von Bayern der Ackerbau vorzüglich für Erzeugung der Cerealien blüht, eben so gedeiht in andern Theilen der Weinbau, — die Kultur aller Handelspflanzen und die Erzeugung aller nothwendigen Kleidungsstoffe.

Die mannigfaltigsten Industriezweige sind im Lande verbreitet. Der freie Absatz der Produkte ist durch den höchst wohlthätigen Zollverein gesichert.

Nach verschiedenen Richtungen wird der Bau der Eisenbahnen eifrigst betrieben.

Der erste gelungene Versuch einer Eisenbahn mit Dampfkraft in Teutschland ist von Bayern ausgegangen.

Die Dampfschiffe tragen die Erzeugnisse des Landes auf der Donau dem Osten, auf dem Rhein und Main dem Westen zu, und bald wird ein ewig denkwürdiger Kanal die beiderseitigen Ströme und entfernten Meere ohne Unterbrechung verbinden, — ein Werk, welches die einfache, aber viel bedeutende Aufschrift führt: „Von Karl dem Großen versucht, und ausgeführt von Ludwig, König von Bayern.“ —

Bayern rühmt sich eines besondern Vorzugs vor vielen andern Ländern durch seine Vermessungen, sowohl zum Behufe der Steuerregulirung, als zur Topographie des Landes — zwei Anstalten, welche sich ihrer Vollendung nähern, und für das Land von unberechenbarem Vortheile sind.

Nicht minder wichtig ist die periodische Erhebung aller statistischen Verhältnisse des Landes in Beziehung auf Bevölkerung, Ackerbau, Gewerbe, Handel und andere staatswirthschaftliche Gegenstände, welche schon seit 30 Jahren besteht und die Regierung in den Stand setzt, fortwährend alle innern Fächer des Staatsgebäudes zu überschauen.

Seit einem Jahrhundert erfreut sich Bayern einer sehr weisen Kultursgesetzgebung. — Schon vor dem Jahre 1762 beginnen seine Kultur-Verordnungen für die Theilung der Gemeindegründe, für die Beschränkung der Brache, für die Entfernung aller der Kultur nachtheiligen Weidenschaften, und der damalige glückliche Zustand des Landes hat dieser Gesetzgebung unendlich viel zu verdanken.

Oben thront eine weise Regierung die Constitution in der Hand. — Die Gemeinde-Verwaltung, das Armenwesen sind durch zweckmäßige Gesetze und gute Anstalten geordnet. — Die Schreckbilder des Proletariats und des Pauperismus sind unserm Ackerbaustaate fremd.

Für den Unterricht in der Landwirthschaft ist durch besondere Landwirthschafts- und Gewerbsschulen, deren jetzt 24 in Bayern bestehen, und für die praktische Anleitung zu dem Ackerbau durch eine eigene mit dem Staatsgute zu Schleißheim verbundene Central- und Ackerbauschule, so wie durch die landwirthschaftliche Erziehungsanstalt zu Nürnberg gesorgt, und zur Bildung im Forstfache ist die Forstlehranstalt zu Aschaffenburg wieder hergestellt. —

Wie sehr in Bayern das große Interesse an allen Fortschritten der Kultur anerkannt wird, beweist endlich der schon seit mehr als 30 Jahren bestehende landwirthschaftliche Verein, welcher jetzt bei 9000 Mitglieder zählt, die sich nach den Regierungsbezirken in acht Kreisvereine theilen, aber unter der Vorstandschaft Seiner Königlichen Hoheit, unsern allverehrtesten Kronprinzen, von einem gemeinschaftlichen Bande umschlungen sind.

Sie sehen, Hochzuverehrende! aus diesen Zügen, daß Sie bei uns nicht in ein fremdes Land, sondern, wie in Ihre eigne Heimath treten, wo Sie Ihre nächste Anverwandtschaft, Ihre eigne Familie wieder finden. —

Eine große Aufgabe haben Sie Sich gewählt, und Aller Augen sind auf Sie gerichtet und dieses mit Recht, weil Sie bisher die erregten Erwartungen erfüllt haben, weil Sie Entfernung, Kosten und Mühe nicht scheuten, Ihren Zweck zu verfolgen und weil eines solchen vereinten Bestrebens nichts würdiger ist, als die Landwirthschaft, das unentbehrlichste Element der öffentlichen Wohlfahrt. —

Der Stadt Dresden gebührt die Ehre, zuerst die intelligentesten und erfahrensten Landwirthe aus unserm gemeinsamen Vaterlande und selbst über dessen Gränzen hinaus vereinigt zu haben, und Pflicht ist — bei dem Beginnen einer jeden Versammlung der Stifter dieses Bundes ehrenvoll zu gedenken.

Schon bei der ersten Versammlung von 243 Theilnehmern schlug der gepflanzte Baum kräftige Wurzeln, welche sich in solchem Maße verbreiteten, daß an der letzten Versammlung besondere Anstalten nothwendig wurden, um die auf beinahe Tausend angewachsene Zahl der Mitglieder in einem und demselben Raume zu fassen. —

Der Stamm hat geblüht, hat Früchte getragen, und seinen Samen nach allen Richtungen versendet. Raum und Zeit gestatten nicht hier aufzuzählen, was Sie, Verehrteste! bereits für Verbesserung des Ackerbaues, für die Zusammenlegung der Gründe, die Wiesenpflege, — den Anbau der Futterkräuter und Futterfrüchte, — die Veredlung der Viehzucht, — die Benützung der Düngungsmittel, die Anwendung zweckmäßiger Geräthe, — die Errichtung landwirthschaftlicher Institute und überhaupt für alle land- und forstwirthschaftliche Verbesserungen einzuleiten und zu wirken getrachtet haben.

In diesem Ihrem Bestreben werden Sie von allen landwirthschaftlichen Vereinen, welche nunmehr ganz Teutschland überdecken, unterstützt. —

Sie selbst sind aus diesen Vereinen hervorgegangen, und jetzt bilden Sie das Bindemittel, welches Alle zusammenhält und den Leitstern, nach welchem sich alle richten.

Allein nicht bloß von den Vereinen, sondern selbst von den hohen Regierungen empfangen Sie unzweideutige Beweise der Hochachtung und Anerkennung, und mehr, als alles andere muß Sie ermuntern, daß die Regierungen selbst die landwirthschaftlichen Vereine in ihren Schooß aufnehmen, ihre Wirksamkeit zur eigenen Sache machen und sich überall bestreben, die Hindernisse der Kultur möglichst zu entfernen, und dem Ackerbaue den Rang anzuweisen, welcher ihm unter allen Industriezweigen gebührt.

So hat sich die Verbrüderung der teutschen Land- und Forstwirthe zu einem teutschen National-Institute herangebildet, welches nicht mehr untergehen darf. — Das Institut soll zu einem neuen Bande dienen, die teutschen Stämme und Länder immer mehr an einander zu ketten, zu einem neuen Mittel, teutschen Sinn und teutschen Geist in alle Adern unsers gemeinsamen Vaterlandes zu verbreiten.

Wie sehr mußten Sie, Hochverehrteste! Sich erhoben fühlen, als Sie vernahmen, daß das glänzende Beispiel, welches Sie gegeben haben, auch in Frankreich so ehrenvolle Nachfolge gefunden, und nun auch dort eine jährliche Versammlung der ausgezeichnetsten Landwirthe unter der Leitung der angesehensten Männer auf gleiche Zeitdauer in der Hauptstadt gegründet werden soll. —

Diese erworbenen Verdienste werden auch der größte Antrieb Ihrer fernern Thätigkeit seyn. Die Versammlung darf nicht stille stehn — sie muß fortschreiten, und ihre Kräfte immer mehr entwickeln. — Die Wissenschaften gestatten keinen Aufenthalt, und mächtig ist ihr Einfluß auf die Agronomie, ihr ältestes Kind, welches aber niemals altert.

So wie die Natur nur wenige Monate im Jahre zu ruhen scheint, alsdann aber wieder mit erneuerter Kraft erwacht, so soll auch Ihre Thätigkeit mit jeder Versammlung sich wieder verjüngen oder neu belebt werden.

Auch die gegenwärtige Versammlung wird Ihnen vielfältigen Stoff und Gelegenheit darbieten, Ihre begonnenen Forschungen wieder aufzunehmen, neue denselben anzuknüpfen, — gemachte Erfahrungen zu prüfen, — und den weitern Weg für die Zukunft zu bahnen. —

Indem ich die Versammlung für eröffnet erkläre, habe ich für mich selbst noch um ihre gütige Nachsicht zu bitten.

Sie haben mich mit Ihrem Vertrauen hoch geehrt, aber nur mit der größten Besorgniß, Ihre Erwartungen nicht erfüllen zu können, habe ich mich nach Bewilligung Seiner Majestät des Königs Ihrem Auftrage unterzogen.

Bei meinem unstäten Wanderleben von Provinz zu Provinz habe ich mich an keinen Boden fesseln, und nicht die Erfahrungen sammeln können, welche eine solche Funktion erfordert, aber die Liebe und Achtung für die Landwirthschaft hat mich bis in das hohe Alter begleitet.

Beruhigt bin ich, mein Amt mit einem Freunde und Collegen und mit Männern theilen zu können, welche alle mit den Gegenständen und mit den verehrten Mitgliedern der Versammlung schon längst und näher vertraut sind, und die erforderlichen Kenntnisse, Erfahrung und Thätigkeit in gleichem Grade in sich vereinigen. —

Hochverehrteste! Sie werden hier alle Bereitwilligkeit finden, Ihnen entgegenzukommen, und alle reichen Sammlungen der Natur- und Kunstprodukte werden Ihrer Betrachtung offen stehen.

Am Schluße der Versammlung werden Sie noch Theil an einem Feste nehmen, welches jährlich wiederkehrt, und die landwirthschaftlichen einheimischen Leistungen zu belohnen bestimmt ist. — Sie werden dabei auch Zeugen der Liebe, Verehrung und Anhänglichkeit des ganzen Volkes an seinen angestammten, erhabenen Monarchen sein, und mit der Gesammtheit unter freiem Himmel aus vollem Herzen einstimmen:

Lange lebe unser Herr und Beschützer, — unser geliebtester König Ludwig!

Hierauf ergreift Herr Graf von Burghaus das Wort:

Meine Herren!

Es könnte als Anmaßung erscheinen, wenn ich, eines der neuesten Mitglieder dieser hochansehnlichen Versammlung, im Namen Aller, die aus nachbarlichen und entfernteren Ländern ein gemeinsames Interesse hier vereiniget, zuerst das Wort ergreife. Allein ich folge nur einer sehr ehrenwerthen Aufforderung, wenn ich es ausspreche, wozu wir, die hier anwesenden Fremden uns verpflichtet fühlen. Es ist der Dank, der aufrichtige herzliche Dank, den wir Ihnen, den hochgeehrten Vor-

ständen der Versammlung zu bringen haben, für die Mühewaltung, mit der Sie diese Versammlung vorbereitet und die dazu nöthigen Einrichtungen getroffen haben, für die Freundlichkeit, mit der Sie uns entgegentraten. Erlauben Sie, daß ich Ihnen diesen Dank hiemit darbringe.

Ihnen Allen aber, die in diesem Lande heimisch sind, Ihnen reiche ich, im Namen der Fremden, zu gemeinsamen Streben brüderlich die Hand. Möge dieses Streben auch in dieser Versammlung reiche Früchte tragen, die Wissenschaft fördern, der wir uns widmen und Segen bringen über die heimathliche Scholle, die wir bauen. —

Es liegt in der That, ein ganz besonderes Interesse und eine nicht geringe Befriedigung darin, daß in dieser Stadt, in der die Kunst ihre höchsten Triumphe feiert, auch dem landwirthschaftlichen Gewerbe Anerkennung zu Theil wird, jenem ersten aller Gewerbe, das den unmittelbaren Verkehr mit der Natur aufsucht und pflegt. Derselbe königliche Wille, der alle diese Denkmale der Kunst, die uns hier umgeben, hervorrief, er hat auch der teutschen Landwirthschaft einen Vereinigungs-Punkt in seiner Kunststadt eingeräumt. Er läßt der Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe Schutz und Förderung angedeihen.

Dafür meine Herren lassen Sie uns unseren ehrerbietigen Dank in einem Lebehoch aussprechen.

Der edle Fürst, der teutsche Kunst und teutsches Streben schirmt und fördert, der König Ludwig von Bayern lebe hoch!

(Folgt ein dreimaliges Lebehoch!)

Der II. Präsident Frhr. von Closen: Ich wiederhole, Hochverehrteste! seyen Sie uns herzlich willkommen!

Als ich vor zwei Jahren zum erstenmal eine Versammlung der Land- und Forstwirthe in Stuttgart besuchte, wurden meine Erwartungen übertroffen. Ich habe daselbst in wenigen Tagen Bekanntschaften angeknüpft, die mir Edelsteine für das ganze Leben sein werden. Ich sah Männer, deren Namen mir bereits ehrwürdig waren, und die ich, nachdem ich mit ihnen näher bekannt geworden, liebte.

Meine Kenntnisse fand ich in wenigen Tagen bereichert durch viele interessante Mittheilungen, welche sowohl die allgemeine, als auch die Sectionssitzungen mit sich brachten.

Fragen, worüber ich viele Bücher, ja eine ganze Bibliothek hätte durchsuchen müssen, fand ich in wenigen Augenblicken beantwortet. Landwirthe aus Holnstein, Ungarn, Mecklenburg, Bayern 2c. sagten mir in wenigen Momenten, wie es sich über diesen oder jenen Gegenstand bei ihnen verhalte.

Ich fühlte mich mit neuem Eifer für die Landwirthschaft belebt, als ich in mein Vaterland zurückkehrte. Ich sah, wie jeder Landwirth, der dieser Versammlung beigewohnt hatte, in seiner nächsten Umgebung wieder Mittelpunkt von Licht und Verbesserung werde.

Es war ein sehr egoistisches Gefühl, das mich bestimmte, wo möglich nie mehr den Besuch einer Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe zu unterlassen. Indessen erhob sich der Egoismus zum Patriotismus, und die Vortheile und Annehmlichkeiten, welche die Theilnahme an einer solchen Versammlung mit sich bringt, wollte ich auch meinem Vaterlande verschaffen. Deßhalb ist auch vor 2 Jahren der Vorschlag von mir ausgegangen, daß die dießjährige Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe in München statt finden möge. Sie können nun hienach beurtheilen, wie sehr es mich freut, Sie hier versammelt zu sehen.

Ich kann Ihnen aber auch bezeugen, daß alle meine Landsleute aus allen Klassen der Gesellschaft dasselbe freudige Gefühl in sich tragen, Sie meine Herren n München vereinigt zu sehen. Ich erlaube mir nur in dieser Beziehung eine Aeusserung einer allerhöchsten Person nachzutragen.

Als nämlich der verehrte erste Herr Präsident und ich im Namen der Gesellschaft Seiner Majestät dem Könige unsern Dank darbrachten, für die Erlaubniß uns in München versammeln zu dürfen, war die Antwort Seiner Majestät des Königs:

„Es freut mich recht sehr, daß die Land- und Forstwirthe nach München kommen; die Landwirthschaft ist das Allerwichtigste für Bayern!"

Ich erlaube mir noch ein paar Worte über die Geschäftsführung und über die Vorbereitungen, die getroffen wurden. Das wichtigste der Geschäfte war die Entwerfung der Fragen. Es war dieß nicht eine bloß mechanische Arbeit; es ist hier von einem höhern Gesichtspunkte auszugehen. Ich hatte mir vorgenommen, über das Verfahren in dieser Beziehung Mehreres zu entwickeln. Da aber die Fragen Gegenstand eines eigenen Vortrags sind, welchen Herr Prof. Dr. Hlubeck halten wird, so will ich diesen Punkt gegenwärtig umgehen.

Schon im vorigen Jahre wurde von einigen Mitgliedern und namentlich von einem Stifter der Versammlung, Hrn. Teichmann, der Wunsch geäußert, daß anstatt eines bloßen Verzeichnisses der Namen ein Tagblatt erscheinen möchte, in welchem das für die Herrn Interessanteste aufgenommen würde.

Diesem Wunsche ist nun entsprochen und es wird ein Tagblatt erscheinen und jeden Morgen früh 7 Uhr werden Sie dasselbe für den laufenden Tag bekommen.

Den Bericht selbst betreffend, soll nach unserm Vorschlage derselbe in einer größern Anzahl gedruckt werden, als die Anzahl der Mitglieder erheischt, damit die Mitglieder einer künftigen Versammlung im Stande sind, sich denselben im Wege des Buchhandels verschaffen zu können. Denn es wird für jedes Mitglied der späteren Versammlungen gewiß auch von hohem Interesse seyn, die früheren Verhandlungen besitzen zu können.

Was endlich die Verhandlungen selbst und die Protokolle betrifft, so wurde die Anstalt getroffen, daß Geschwindschreiber den Sitzungen beiwohnen und das wörtlich aufnehmen, was gesprochen wird, und erst später die Protokolle dann von den Sekretären redigirt werden. Die Geschwindschreiber bringen das, was sie aufgenommen haben, in einem eigenen Zimmer ins Reine. Diejenigen Herren nun, welche ein besonderes Interesse daran haben, zu wissen, ob ihre Aeusserungen auch richtig aufgenommen wurden, können daselbst nachsehen, ob kein Irrthum vorgefallen ist.

Uebrigens werden Herr Professor Dr. Kaiser und ich, welche zunächst mit der Redaktion der Protokolle beauftragt sind, uns erlauben, dasselbe so kurz als möglich zusammenzufassen; denn es soll nicht nach dem Vorbild der Protokolle mancher Ständeversammlungen seyn, wo beinahe wörtlich die Aeusserungen eines jeden einzelnen Mitgliedes vorkommen, Aeusserungen, die manchmal mit Sätzen anfangen, wie: „Ich habe nichts Neues zu sagen, Alles übrige ꝛc. ꝛc." welche daher füglich als bloße Wiederholungen wegbleiben können, weßhalb ich glaube, es wird kein Mitglied es unlieb aufnehmen, wenn nur der wesentliche Sinn des Vortrags, nicht aber das Wort selbst im Protokoll erscheint. —

Dieses sind die Punkte, welche die Geschäftsführung selbst betreffen, und worüber ich mir Bericht zu erstatten erlauben wollte. Sofern nun dagegen keine Erinnerungen zu machen sind, so wird auf diesem Weg fortgefahren.

Allgemeine Zustimmung.

Der I. Präsident. Ich werde nun auf diejenigen Gegenstände übergehen dürfen, welche hier vorzunehmen sind und im Wesentlichen derselben Ordnung folgen, welche das Protokoll von Altenburg angenommen hat.

Der erste Gegenstand ist die Benennung der Geschäftsführer.

Es ist Ihnen bereits aus der Einladung bekannt, daß als Geschäftsführer der Herr Frhr. v. Welden und Herr Professor Dr. Zierl ernannt worden sind.

Der Letztere ist jedoch seit der Zeit gestorben, und wir haben damit einen sehr bedeutenden Verlust erlitten.

Herr Professor Zierl hat sein ganzes Studium von jeher der Landwirthschaft gewidmet. Er hat sich viele Verdienste erworben als Professor der Universität und der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Schleißheim, dann der Landwirthschafts- und Gewerbsschule in München. Er ist als Schriftsteller vortheilhaft bekannt und seine Encyklopädie der Landwirthschaft wurde in den meisten landwirthschaftlichen Schulen zu Grunde gelegt; er war eines der thätigsten Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins und besorgte die Redaktion des Ihnen bekannten landwirthschaftlichen Centralblattes. Er war auch im bürgerlichen und Familienleben ausgezeichnet. Sie werden daher wohl begreifen, wie sehr uns sein Verlust nahe gegangen ist.

An seine Stelle haben wir den verdienstvollen Herrn Dr. Kaiser, Professor an der polytechnischen Schule dahier gewählt.

Die Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe hat aber auch noch andere Verluste erlitten, die sehr zu beklagen sind.

Ich will nur anführen den Tod des Herrn Pogge in Ziersdorf und des Herrn Professor Knaus in Tübingen, welch' letzterer uns seine Ankunft hieher bereits gemeldet hatte. —

Der weitere Gegenstand betrifft die Vorlesung des Grundgesetzes und die Geschäftsordnung. In Altenburg hat man hievon Umgang genommen und nicht nothwendig gefunden, dieselbe zu bewirken, weil die Sache den Herren ohnehin bekannt ist; wenn nun keine Wieder-Rede erfolgt, so glaube ich annehmen zu dürfen, daß auch Sie zufrieden sind, wenn die Vorlesung unterbleibt. (Wird einstimmig angenommen.) Der zweite Gegenstand betrifft das Verzeichniß der Abgeordneten, welches der Frhr. v. Welden bekannt zu machen die Güte haben wird.

Herr Frhr. v. Welden trägt das sub Lit. C. vorangedruckte Verzeichniß der Herrn Abgeordneten vor.

Der I. Präsident. Die Verzeichnisse der anwesenden Mitglieder werden alle Tage ohnehin bekannt gemacht und Ihnen mitgetheilt werden. Ich habe noch nachzutragen, daß zwei auswärtige Mitglieder insbesondere darauf angetragen haben, daß der Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe ihre Abwesenheit angezeigt, und ihr Bedauern ausgedrückt werde, an derselben nicht Theil nehmen zu können, der Eine ist Einer der Stifter des Vereines Herr Dr. Schweizer aus Tharand, und der Andere Herr Oekonomierath v. Lengerke. Wir können es nur beklagen, daß die Umstände uns dieser ausgezeichneten Mitglieder berauben.

Ich kann nun auf den nächsten Gegenstand übergehen, nämlich die Bildung der 5 Sektionen. Man hat jedoch noch eine sechste Sektion in Bezug auf angewandte Naturwissenschaft vorgeschlagen. Wenn sich daher wirklich Mitglieder finden sollten, eine solche 6te Sektion zu bilden, so kann dieß alle Zeit vollzogen werden.

Für jetzt handelt es sich nur um die Bildung von 5 Sektionen.

Wir erlauben uns daher vorzuschlagen, daß bei der ersten Sektion des Ackerbaues die Bildung übernehmen möchte der Hr. geh. Finanzrath Dr. Pabst; — bei der zweiten Sektion für Viehzucht und Wiesenbau der Herr geh. Rath Baron v. Ellrichshausen; — die dritte Sektion für das Forstwesen der Herr geh. Oberforstrath v. Thoma, und bei der vierten Sektion für landwirthschaftliche Gewerbe Herr Professor Dr. Hlubeck aus Gratz, — welche sämmtliche sich dazu auch bereit erklärten. Zur fünften Sektion für Obst- und Weinbau haben wir einladen zu dürfen geglaubt, Herrn General-Lieutenant Frhrn. v. Röder.

Da jedoch Letzterer sie nicht annehmen zu können erklärte, indem er nicht während der ganzen Dauer der Versammlung hier bleiben könne, wurde der Antrag Hrn. Dr. Ungemach gemacht, welcher ihn auch annahm.

Lokal und Stunden der Sektions-Sitzungen werden an dem Sektions-Zimmer angeheftet werden.

Jene Herren, welche sich den Sektionen anschließen wollen, werden sich daher an die gewählten Vorstände wenden, damit das Weitere besorgt werden könne.

Ein weiterer Gegenstand ist die vorjährige Rechnung, welche von den Vorständen der Altenburger Versammlung eingeschickt wurde, woraus sich ergibt, daß die Ausgaben die Einnahmen weit übertroffen haben, und daß das Deficit von der dortigen Landeskasse getragen wurde.

Es frägt sich nun, ob diese Rechnung einer weiteren Justifikation bedürfe? Im vorigen Jahre war man in Altenburg zufrieden, daß die Rechnung vorgelegt wurde, und die Hochzuverehrenden Herren haben sich geäußert, daß sie keine weitere Justifikation und Einsicht verlangen. Ich glaube, daß es auch hiemit sein Bewenden haben und über diesen Gegenstand weggegangen werden könne.

Nun wird es auch von allgemeinem Interesse seyn, zu vernehmen, welche Vor- und Anträge an die VIII. Versammlung gestellt worden sind, und auszuscheiden, welche zur allgemeinen Sitzung und welche zur Ueberweisung an die einzelnen Sektionen sich eignen. —

Professor Dr. Kaiser trägt hierauf dieselben in nachstehender Ordnung vor:

Verzeichniß

der verschiedenen Anträge und Vorträge, welche zur VIII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe eingesendet oder vorgelegt worden sind.

Zur öffentlichen Sitzung.

No.	Gegenstand.	Einsender.
1	Ueber Produktion und Ernährungsfähigkeit des Grund und Bodens, und die Verpachtungen.	Frhr. v. Riedesel, Landmarschall.
2	Ueber Selbstadministration oder Verpachtung der Güter.	Hr. H. Schlebach, zu Sansenhof.
3	Ueber Berücksichtigung der Kunst und Schönheit in der Landwirthschaft, zur Frage 6 gehörig.	Hr. Professor Becker zu Rostock.
4	Ueber den Nutzen von Musterwirthschaft.	Hr. Consulent Meier zu Harburg.
5	Ueber Zweckmäßigkeit der Allmandflächen mit Bezug auf die Allmandfrage im Wochenblatt für Land- und Hauswirthschaft.	Hr. von Kinzelbach, Oberamtmann von Spaichingen.
6	Ueber Landwirthschaft und deren Verbesserung.	Hr. von Walkershorst von Lubecke in Westphalen.
7	Ueber die sittliche Würde, welche mit der Ausübung der Landwirthschaft verbunden ist.	Hr. Regierungsrath Gebel.
8	Ueber Gebundenheit und Theilbarkeit des Bodens.	Hr. Finanz-Referendär Blessing von Weingarten.

Nr.	Gegenstand.	Einsender.
9	Ueber Bewegungen im Getreidhandel, über Agrikultur in Großbrittanien und einige allgemeine Fragen.	Hr. Dr. List aus Augsburg.
10	Ueber die Frage No. 2.	Hr. Kriegsrath v. Hatterf.
11	Ueber den Standpunkt, auf welchem die Naturwissenschaften den Landbau um die Mitte des 19ten Jahrhunderts gestellt haben.	Hr. Professor Dr. Hlubeck.
12	Ueber die Ausbildung und Prüfung landwirthschaftlicher Eleven.	Hr. Gumprecht, k. preuß. Amtsrath.
13	Ueber die Frage: wie weit hat der Landwirth in seinem Wirken auch auf Kunst und Schönheit Rücksicht zu nehmen.	Hr. Waniek, Wirthschaftsräth.

Zu den Sektions-Sitzungen.

I. Für Ackerbau.

Nr.	Gegenstand.	Einsender.
1	Theorie der Beitzmittel	Hr. Dr. Manz, prakt. Arzt zu Eßlingen.
2	Ueber Kartoffelbau	Hr. Teinzmann, Oekonomie-Inspektor in Leipzig.
3	Ueber Düngung mit Säuren	(wie oben)
4	Ueber Tabackbau zur 25sten Frage . .	Hr. Degenhardt zu Karlsstadt.
5	Beantwortung der Fragen 7, 10, 21, 22 u. 28.	Hr. Leber, k. preuß. Amtsrath von Gattenberg.
6	Ueber das scharfe Uebereggen des Weizens zur Frage 21.	Hr. Dr. Franz Betzold, Forst- rc. rc. Rath zu Lubenitz in Schlesien.
7	Ueber den Anbau der Hülsenfrüchte und die große Wichtigkeit derselben als künftiges Nahrungsmittel.	Hr. Joh. Rüger, Kastner und Beamter des Gutes Neuhof in Niederösterreich.
8	Ueber das Guano	Hr. Ed. Hartmann von Deutz-Köln.
9	Mittheilung über das Resultat eines Versuches mit von Hrn. Ricker in Mainz proponirten Samen.	Frhr. v. Löffelholz zu Heroldsbach in Baierdiessen.
10	Ueber das Mutterkorn	Hr. Dr. Jos. Buchner aus München.
11	Ueber Errichtung von Ackerbauschulen und über die 7te Frage.	Hr. Casp. Schneider, Schullehrer zu Oberlauterbach im k. Ldg. Pfaffenhofen.

II. Für Viehzucht und Wiesenpflege.

Nr.	Gegenstand.	Einsender.
1	Ueber Wiesenbewässerung	Hr. Dr. Ed. Manz, prakt. Arzt zu Eßlingen.
2	Zuschrift vom 31. August über einen Milchmesser mit Werkzeug und gedruckter Beschreibung seiner Anwendung.	Frhr. v. Gumppenberg, Gutsbesitzer zu Wallenburg.
3	Zuschrift vom 20. August über eine elastische Viehentblähungsröhre mit Werkzeug und Gebrauchsanweisung.	Hr. J. T. Spiegel, Fabrikant zu Michelstadt im Großherzogthume Hessen.

No.	Gegenstand.	Einsender.
4	Schreiben vom 31. August über holsteinischen Butter (mit 2 Gebünd Butter).	Hr. Ferd. Trummer, Gutsbesitzer auf Bolland in Jütland und in Holnstein.
5	Ueber Fütterung mit Kartoffel . . .	Hr. Frz. Heyß, fürstl. Verwalter zu Kitzbühel.
6	Auf welchem Standpunkte ist die Pferdezucht in Süddeutschland zu den Fragen 41, 42 u. 43.	Hr. Baron v. Linden von Bühel, k. b. Kämmerer rc. rc.
7	Beantwortung der Frage 50 über verschiedene Viehkrankheiten.	Hr. Lueder, k. preuß. Amtsrath zu Cattenberg bei Nordheim.
8	Versuch zur Begründung einer naturgemäßen landwirthschaftlichen Viehzucht.	Hr. Walkenhorst zu Lubecke in Westphalen.
9	Erklärung eines Futter-Feimens mit zerlegbarem Dache (mit einer Zeichnung).	Frhr. v. Löffelholz zu Heroldsbach in Bayerdiessen.
10	Ueber Beförderung der Viehzucht, besonders über die Wiesenbauschule zu Bayreuth.	Hr. Zerzog, Lehrer der dortigen Kreis-Landwirthschafts- und Gewerbs-Schule.

III. Für Forstwirthschaft.

No.	Gegenstand.	Einsender.
1	Abhandlung, wie die Nadelwaldraupen zu vermindern oder unschädlich zu machen seyen. — Insonderheit ob die Raupen auch gesunde Nadeln angehen können.	Hr. Zimmet, pens. Forstmeister zu Nürnberg.
2	Schreiben vom 8. August 1844 mit einem Stück versteinerten 15 Fuß unter der Erde ausgegrabenen Eichenholze.	Kön. Forstverwaltung Deggendorf.
3	Ueber die Wildschäden	Hr. Schlebach von Sansenhof.
4	Abhandlung über den Anbau fremder Holzarten.	Hr. Behler angemeldet.
5	Einladung zur nächsten Versammlung der süddeutschen Forstwirthe zu Darmstadt im Jahre 1845.	Hr. Oberforstrath Wedekind.
6	Antrag über die Redaktion der Protokolle der Forstsection.	Von demselben.

IV. Für Landwirthschaftliche Gewerbe.

No.	Gegenstand.	Einsender.
1	Ueber die Erzeugung und Fabrikation des Rübenzuckers.	Hr. Frz. Betzhold, Forst- u. Wirthschaftsrath zu Lubinitz in Schlesien.
2	Ueber die optische Gehaltsprobe des Biers.	Hr. Prof. Dr. Steinheil.
3	Ueber die Fortschritte der Seidenzucht in Würtemberg.	Hr. Th. Mögling von Hohenheim.

V. Für Wein- und Obstbau.

No.	Gegenstand.	Einsender.
1	Schreiben vom 31. August über Nachbildung von Obstsorten mit Muster.	HHrn. Voit und Fleischmann zu Nürnberg.
2	Ueber Vertilgung der Raupen in Obstplantagen und über die sogenannten Taschen und den Rüßelkäfer mit Beziehung auf Frage 76.	Hr. Ferd. Stieber, Dominikal-Repräsentant von Andechau in Galizien.

No.	Gegenstand.	Einsender.
3	Abhandlung über den Apfelbacken-Käfer apate dispar.	Kön. Hofgarten-Intendant Hr. Seitz in München.
4	Ueber den Einfluß des Unterstamms auf die Früchte der darauf veredelten Obstsorten.	Hr. Ludw. Kachler, Lehrer und Gutsbesitzer in Stuttgart.
5	Abhandlung und Anleitung, die Güte des jährlich wachsenden Weines schon im Herbste zu bestimmen, zur Beantwortung der Frage 72.	Hr. Sebastian Englerth von Randesacker.

Der I. Präsident. Was hievon den Sektionen angehört, wird denselben zugeschlossen werden; was zu den allgemeinen Sitzungen gehört, wird in denselben vorkommen. Es sind auch einige Drucksachen eingekommen, welche zur Einsicht vorliegen und deßhalb in das aufliegende Verzeichniß gebracht worden sind.

Wir werden den Herrn Einsendern dafür den Dank der Versammlung ausdrücken.

Prof. Dr. Kaiser. Die meisten der Druckschriften sind nur einfach eingereicht worden, allein zwei sind in großer Anzahl übergeben, die eine von Herrn Baron v. Fraunhofen, ein sehr interessanter Bericht über seine Wirthschaft, die Andere von Herrn Zinker über die Knochenbrüchigkeit des Rindviehes.

Hierauf wurde beschlossen, daß beiden Herren namentlich gedankt und der Dank im Protokolle niedergelegt werde.

Der I. Präsident. Nach den formellen Gegenständen kann ich nun auf die materiellen übergehen.

Gleich in der ersten Sitzung der Versammlung zu Altenburg, wie sich die Herren erinnern werden, hat Herr Baron v. Breitenbauch einen umständlichen Vortrag über comparative Versuche gehalten. Es sind damals Gegenstände benannt und in Fragen verzeichnet worden, welche im Altenburger Protokolle S. 232 u. f. aufgeführt sind, um von den Sektionen ausgewählt und durch comparative Versuche von mehreren Mitgliedern bearbeitet zu werden. Diese Sache hat aber ihre Vollendung nicht erreicht, die Sektionen und überhaupt die ganze Versammlung sind zu frühe auseinander gegangen, die einzelnen Gegenstände wurden nicht bezeichnet und daher sind auch keine Berichte über comparative Versuche eingegangen. Nur Herr Baron v. Breitenbauch selbst hat comparative Versuche nach seiner Idee und seinem Systeme veranstaltet, und selbe in einer Relation hieher geschickt. Diese Versuche betreffen 35 Gegenstände des Ackerbaues und 2 der Viehzucht.

Allein es ist nöthig, daß Sie aus dem Schreiben, womit der Herr Antragsteller seine Resultate eingereiht hat, auch seine weiteren Wünsche vernehmen.

Prof. Dr. Kaiser liest aus diesem Schreiben Nachstehendes vor: „Mein Antrag, berichtet Herrn Baron v. Breitenbauch," bezog sich natürlich nicht nur auf die vorjährige Versammlung sondern er beabsichtigte die stehende Einrichtung, daß den Mit-

gliedern jedesmal ein gedrucktes Verzeichniß, derjenigen Versuchsfragen beim Auseinandergehen mit auf den Weg gegeben werden möchte, welche die Versammlung bis zur nächsten vorzugsweise comparativ erörtert zu sehen wünscht. So ist wohl der Antrag von der Versammlung auch verstanden und genehmigt worden, obschon dieß in dem Commissionsgutachten nicht deutlich ausgesprochen worden ist.

Es wäre demnach sehr zu wünschen, und würde in dem Sinne des Beschlusses der Altenburger Versammlung liegen, daß in der ersten Sitzung der Münchner Versammlung eine Commission niedergesetzt würde, welche die Versuchsfragen für das nächstfolgende Jahr zeitig genug auswürfe, damit sie noch zeitig genug gedruckt und den Mitgliedern beim Schluß der Versammlung mitgegeben werden können.

Der I. Präsident. Wir wären also an dem Punkte, da wieder anzuknüpfen, wo es in Altenburg gelassen wurde.

Es wird nothwendig erscheinen, eine Commission zu bilden, oder die frühere zu erneuern, um diesen Gegenstand weiter zu verfolgen.

Die Commission hätte 3 Aufgaben:

1) die ganze Liste der Gegenstände — im Altenburger Berichte S. 232 zc. — noch einmal durchzugehen und zu prüfen,

2) benehmlich mit den Sektionen diejenigen Gegenstände auszuheben, welche für das kommende Jahr aufzugeben wären, damit mehrere Oekonomen sich mit comparativen Versuchen beschäftigen und dann wenigstens 1 Monat vor der nächsten Versammlung dem künftigen Vorstande die Resultate mittheilen, und endlich

3) die vorgelegten Resultate einzusehen und dann vorläufige Bestimmung zu treffen, welche Fragen hierüber gegeben werden sollen, zur Sektion für den Ackerbau und welche zur Sektion für die Viehzucht.

Ich schlage daher zur Bildung der Commission den Herrn geh. Finanz-Rath Dr. Pabst, den Herrn v. Töröck und den Herrn Wirthschaftsrath Waniek vor, — welche die Wahl anzunehmen auch erklärten und noch zwei Mitglieder beiziehen können.

Der I. Präsident. Es haben zwei verehrliche Mitglieder gewünscht, in der ersten Sitzung sprechen zu dürfen, — der Herr Regierungsdirektor Gebel und Herr Professor Dr. Hlubeck.

Ich lade vorerst den Herrn Direktor Gebel ein:

Herr Direktor Gebel:

Ueber wissenschaftliche und sittliche Würde des Ackerbaues.

Gruß.

Willkommen, freundlich seid willkommen hier,
Ihr Männer von Süd, Nord, Ost und Westen,
Die ihr entflammt von heißer Wißbegier
Herbeigeeilet zu der Menschheit Besten.

Es ist ja nicht um eitlen Ruhm zu thun,
Wir trachten nur die Erden-Last zu mindern;
Drum wird auf unserm Streben Segen ruhn,
Wenn wir dem Armen seine Sorgen lindern.

Erhöhet wird durch uns der Erde Pracht,
Dem regen Fleiß der reiche Lohn bereitet
Mit freiem Geist und hoher Wissenschaft,
Ein neues Eden emsig ausgebreitet.

Drum freudig an das Werk! das Ziel ist groß,
Die Zeit ist leider kurz zum ernsten Ringen;
Doch ungemeßne Kraft ruht in des Menschen Schoos,
Recht angewandt muß jedes Werk gelingen.

Sehr ehrwürdige Versammlung!

Wenn die Vergangenheit dem Geiste nichts als eine ununterbrochne Gegenwart ist, so sind wir um so mehr berechtigt in sie zurück zu schauen, wo wir dann finden: daß der Gegenstand, der uns heute so zahlreich aus den entferntesten Gegenden versammelt — der Ackerbau — auch seit dem dunklen Ursprung der Geschichte, ja aus der Zeit der Mythen und Sagen, die größte Beachtung, die höchste Ehrung genoßen. Die Indier, die Egypter, die Griechen, die Römer, schufen ihm einen eignen Cultus, und unverschroben durch spätre Verbildung, überall im Menschlichen das Göttliche erkennend, waren es versinnlichte Gottheiten, die sie zu seinem besondern Schutz aufstellten, und in deren Bildern sie ihn verehrten. Und wenn der Kaiser von China den Tag zum feierlichsten des Jahres erhebt, an welchem er mit seiner Hand den Pflug durch segenreiche Fluren führt, so thun unsre Fürsten nicht minder Dankenswerthes, indem sie durch weise Gesetze und Anordnungen den Boden von seinen Lasten befreien, und durch geeignete zweckmäßige Unterrichts- und besondre Pflege-Anstalten Gelegenheit darbieten dem Landwirthe eine wissenschaftliche Ausbildung zu gewähren, und dadurch die höchste Blüthe zu ermöglichen. Ja, — sie thun noch mehr; denn da die Wissenschaft sich nur mit dem Geiste befreundet, — Pallas vollendet aus dem Haupte Jupiters des höchsten Gottes unmittelbar entsproßen — der Geist aber göttlicher Natur ist, so wird dadurch ihr eine Erhabenheit gewährt, wie sie nur immer eine menschliche Beschäftigung zu erringen vermag.

Dieser Gesichtspunkt, meine hochgeehrte Herren! dürfte bei dem Beginnen unserer Thätigkeit besonders festzuhalten sein; nur zu lange hat die edelste Beschäftigung, welche unmittelbar das Dasein des Menschen und sein physisches Wohlsein begründet, nach dieser reichen Segensquelle geschmachtet ohne je ihren Durst genügend befriedigen zu können: zahllose Bücher sind zwar geschrieben, ungeheure Materialien auch gesammelt; aber indeß man fortdauernd Erfahrungen aufstellte ohne zu wissen, was Erfahrung sei, und ohne ihre großen Schwierigkeiten hinlänglich zu kennen, hat man dem besonnenen Forscher nur fast unübersteigliche Hindernisse in den Weg gelegt vor denen er zurückschrecken und in Angstschweiß gerathen möchte. Verdammt, zwei Drittheile des Lebens anzuwenden um zu wissen, was die Altvordern oft mehr gefaselt denn gedacht, mehr geträumt als wirklich gesehen, ist die letzte wenige übrig bleibende Zeit selten hinreichend noch Großes zu vollbringen. Was jedoch die einzelne Kraft nicht vermag, wird der vielfach vereinten, — läßt sie sich nicht zu einer unangemeßnen Zersplitterung verleiten — leicht möglich. Wenn nicht unnütz wiederholt wird, was schon hundertmal da gewesen, nicht blos gesprochen wird um die eignen Laute sich freudig ins Ohr tönen zu lassen; es nicht zu schwer wird, etwa einen witzigen Einfall zu unterdrücken; wenn jeder nur Gediegenes vorbringt; so wird bei solchen Herren der Wissenschaft, wie sie hier versammelt, Zeit und Ort hinreichen um Denkwürdiges aus der unerschöpflichen Fundgrube des Geistes herauszufördern.

Da indeß der menschliche Geist sich nie wissenschaftlich beschäftigen kann ohne seines göttlichen Ursprungs sich besonders bewußt zu werden, ohne durch dieses Bewußtsein sich selbst zu ehren, und eine Erhabenheit der Gesinnung anzunehmen, so entsteht dadurch ein neuer höchst bedeutender Gewinn für die Handhabung unsers Gegenstandes; die innere Würde und Begeisterung wird auf das äußere Leben übertragen — litterae emollient mores — und so sehen wir denn, daß wissenschaftlich gebildete Männer, wenn sie sich dem Landleben und seiner Beschäftigung widmen, in der Regel die besten Ehemänner, die gerechtesten Vorstände, und die mildesten Pfleger der Armuth sind; bei ihrer ruhigen, gleichartigen Stimmung, die nicht durch heftige Leidenschaft zerrißen, gelingt es ihnen eine liebenswürdige Gemüthlichkeit sich anzueignen, sich zufrieden und glücklich fühlend, finden sie auch in sich das lebendige Bedürfniß dem höchsten Wesen ihre innere Beseligung mit heißestem Dankgefühl zu bekennen; weßhalb wir gewahr werden, daß mehr Frömmigkeit bei ihnen heimisch ist, und Alles sich vereint um sie zu Vorbildern ihrer Umgebung, und zu Vätern ihrer Untergebenen zu machen.

Weil sie selbst gebildet, wissen sie auch an Andern die Bildung zu schätzen; sie werden sich daher gerne des Unterrichts der niedern Volksklassen annehmen, diesen zu verbreiten und zu erhöhen streben, damit Aberglauben, Roheit und Dummheit immer mehr von der Erde verschwinden.

Soll dem vielen menschlichen Elend, über welches jetzt so allgemeine bittre Klage geführt wird, gründliche Abhilfe, wie es nothwendig ist, geschehen, so ist es nur auf diesem Wege ausführbar; besonders wenn unter diesen Verhältnissen das Gerechtigkeits-Gefühl immer mehr ausgebildet, und für die nützlichen und angestrengten Arbeiten auch eine angemessene Belohnung gereicht wird; wenn die allgemeine Ausbildung dergestalt vorschreitet: daß wir künftig in denjenigen, welche uns unser Vermögen erwerben und erhalten helfen, nicht blos nützliche Werkzeuge, sondern wahre, wenn auch untergeordnete Familien-Glieder erblicken, deren nicht blos leibliches sondern auch sittliches Wohl uns lebendig am Herzen liegt.

Dient unsre Versammlung dazu — und wer könnte daran zweifeln — diese erwähnten Grundsätze in uns zu befestigen, sie kräftiger ins Leben zu übertragen: o dann ist vielfach gesegnet der Tag, an dem wir uns hier vereinen, einen heiligen Bund zum Wohle der Menschheit erneuen, aus dem die heilsamsten Folgen uber die weiten Gauen unsers schönen Vaterlandes sich verbreiten werden.

Der I. Präsident. Ich lade nunmehr Hrn. Professor **Hlubeck** ein, seinen Vortrag zu halten.

Professor Dr. Hlubeck:

Hochansehnliche Versammlung!

Wir haben uns auf dem klassischen Boden der Kunst im 19ten Jahrhunderte, auf einem Boden versammelt, auf welchem Ideen verkörpert und das Göttliche in einer dem Menschen wahrnehmbaren Form dargestellt werden.

Mögen sich die Gegenstände unserer Besprechungen auch nur auf die materielle Seite der Natur beschränken, und können wir gleich die 6te Frage des Programms für die VIII. Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe auch nur dahin beantworten: daß die Kunst und die Schönheit bei landwirthschaftlichen Einrichtungen und Unternehmungen nur in soweit berücksichtiget werden können, als sich das Schöne mit dem Nützlichen ohne besonderen Kostenaufwand vereinigen läßt, so haben wir doch an der freundschaftlichen Aufnahme, an den Leistungen der landwirthschaftlichen Centralstelle des Königreichs Bayern, welche unter der Leitung eines Prinzen des regierenden Hauses steht, an den Leistungen des Institutes von Schleißheim, an den Bestrebungen Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten von **Oettingen-Wallerstein**, v. **Stichaner**, Freiherrn von **Closen** und **Welden** und an der praktischen Tendenz der Arbeiten von **Fuchs**, **Vogel**, **Steinheil**, **Martius**, **Hazzi**, **Veit**, des eben verblichenen **Zierl** und mehreren Anderen die schönste Bürgschaft, daß unsere Besprechungen eine vielseitige und rege Theilnahme finden werden.

In diesem Bewußtseyn erlaube ich mir, hochgeehrte Herren Mitglieder, bei dem gegenwärtigen regen Streben in Teutschland den Landbau auf wissenschaftliche Grundsätze zurückzuführen, den Standpunkt historisch anzudeuten, auf welchen die Naturwissenschaften den Ackerbau um die Mitte des 19. Jahrhundertes gestellt haben, und den Gesichtspunkt zu bezeichnen, von welchem aus die Landwirthschaft die Natur aufzufassen und durchzuführen hat, wenn sie einen ehrenvollen Platz unter den Naturwissenschaften einnehmen soll. — Die Grundkraft, auf welcher die landwirthschaftliche Beschäftigung beruht, ist die Lebenskraft, weil nur durch sie jene Produkte zu Tage gefördert werden, durch welche die Existenz und die Gesittung des menschlichen Geschlechtes bedingt sind.

Die Lebenskraft, das allein schaffende Princip, als Werkzeug zu benützen, um die größtmögliche Masse nützlicher Produkte zu Tage zu fördern, das ist die Aufgabe, welche die Landwirthschaft zu lösen hat.

Eine vollkommene Lösung dieser Aufgabe ist durch eine genaue Kenntniß:

a) der Gesetze, nach welchen die Lebenskraft wirkt,
b) der Umstände oder Bedingungen, unter welchen die Lebenskraft wirksam erscheint und
c) der Mittel, durch welche der Lebenskraft die Bedingungen ihrer Wirksamkeit zugeführt werden bedingt.

Diese genauen Erkenntnisse erstrecken sich, wie einleuchtet, auf die ganze materielle Natur, in wiefern sie mit der Pflanzen- und Thierproduktion in einer Wechselwirkung steht. Die Manigfaltigkeit der Erkenntnißgegenstände und die Beschränktheit des menschlichen Verstandes machten es

nothwendig, die Natur von verschiedenen Standpunkten aufzufassen, zu untersuchen, gleichartige Erkenntnisse zu erzeugen und diese in einen unsern Denkgesetzen entsprechenden oder systematischen Zusammenhang zu bringen, oder einzelne Naturwissenschaften durch Arbeitstheilung zu Tage zu fördern.

Auf diesem Wege sind die Naturgeschichte, Naturlehre, Chemie, Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie entstanden, und ihre Erkenntnisse, im Zusammenhange aufgefaßt, machen das menschliche Wissen über die materielle Natur aus. Wird dieses Wissen mit allen seinen Folgerungen bei der Pflanzen- und Thierproduktion angewendet, so erhält man die bloße Theorie oder das hypothetische Wissen in der Landwirthschaft, welches in dem Verhältnisse problematischer erscheint, in welchem die Schlußfolgerungen mehr auf die Erkenntnisse einer einzelnen Naturwissenschaft gestützt werden. Die Theorie der Landwirthschaft in der angegebenen Bedeutung mußte sich, wie natürlich, nach dem jeweiligen Standpunkte der Naturwissenschaft gestalten und das Schicksal aller einseitigen Betrachtungen und Untersuchungen theilen, wie das die geschichtlichen Momente der Ansichten über unsere Beschäftigung nachweisen.

Die ersten Spuren eines wissenschaftlichen Forschens im Gebiete der Landwirthschaft, findet man um die Mitte des 17ten Jahrhunderts, wo Helmont, Boyle und Gleditsch Versuche über die Ernährung der Pflanzen mit bloßem Wasser angestellt haben. —

Diese Versuche wurden in der ersten Hälfte das 18ten Jahrhundertes von Friewald in Schweden, von Millern in England, von Duhamel und Bonnet in Frankreich, und von Krafft in Rußland mit großer Sorgfalt wiederholt, und Wallerius glaubte aus diesen Versuchen seine chemischen Grundsätze des Ackerbaues, 1740, deduciren zu können, nach welchen die Pflanzen sowohl ihre organischen als anorganischen Bestandtheile aus dem bloßen Wasser erzeugen.

Diese Ansicht war, ungeachtet sie schon damals manche gewichtige Gegner zählte, die vorherrschende, und als Schrader seine bekannten Versuche zu Ende des 18ten Jahrhunderts veröffentlichte, hielt man sich für berechtiget, die Ansichten Wallerius als ausgemachte Wahrheiten zu betrachten.

Diese Betrachtung erhielt sich bei einer großen Zahl der Naturforscher bis zum 2ten Decennium des 19ten Jahrhundertes, wo John mit seiner Preisschrift über die Ernährung der Pflanzen, Berlin 1819, auftrat, in welcher er durch die manigfaltigsten und zugleich scharfsinnigsten Versuche dargethan hat, daß die Pflanzen die Materie zu umwandeln nicht vermögen, und daß alle ihre anorganischen Bestandtheile in dieselben mittelst der Absorption durch die Wurzel gelangen.

Die Versuche John's wurden bis auf die neueste Zeit von Jablonski, Lastaigne u. m. A. wiederholt, und die Richtigkeit ihrer Resultate bestätiget. —

Diese Resultate liefern zugleich den sprechendsten Beweis von der Richtigkeit jener Ansicht, welche schon die ältesten Völker über die Ernährung der Pflanzen ausgesprochen, und die gegenwärtigen Lehren über Ackerbau als Grundlage angenommen haben.

Was war für den vorurtheilsfreien Menschen natürlicher, als anzunehmen, daß die Bestandtheile des Bodens in die Pflanzen durch ihre Wurzeln übergeführt und zur Deckung ihrer Bedürfnisse verwendet werden. Ein Zeitraum von mehr als 100 Jahren war nothwendig, um die Verirrungen des menschlichen Verstandes zu beseitigen, und einer gesunden und vorurtheilsfreien Beobachtung den ihr gebührenden Platz wieder einzuräumen. Der nach dem letzten Grunde der Erscheinungen unermüdet forschende Mensch gewahrte nur zu bald, daß die Oberfläche unserer Erde als ein Aggregat von hetrogenen Bestandtheilen erscheint; und diese Erscheinung führte ihn zu der Vermuthung, daß sich diese Bestandtheile bei der Vegetation nicht gleich verhalten können, und daß nach Verschiedenheit der Pflanzen bald der eine, bald der andere Bestandtheil wirksamer erscheinen müsse.

Man vermuthete sogar, daß die einzelnen Gattungen oder wenigstens Familien einen eigenthümlichen Bodenbestandtheil zu ihrem Gedeihen erfordern, und diese Vermuthung wurde im 17ten Jahrhunderte von einem großen Theil der Forscher zu einer Grundwahrheit erhoben, ungeachtet Mariotte (1679) dieselbe mit den triftigsten Gründen bekämpfte.

Im 18ten Jahrhundert wurde die von Mariotte herrschende Ansicht durch Tüll, Reichart u. m. A. in der Art erweitert, daß die fein zertheilte Erde als die alleinige Nahrung der Pflanzen erklärt worden ist.

Im 19ten Jahrhunderte, in welchem die Chemie bedeutende Fortschritte machte, wurden vielseitige Analysen des Bodens und der Pflanzen vorgenommen, und Astier, Sprengel, Boussingault und Andere glauben aus den Resultaten ihrer Analysen die anorganischen Bestandtheile des Bodens als die eigentliche Nahrung der Pflanzen erklären zu können, also die alte Tüll'sche Theorie wenigstens theilweise als richtig zu bestättigen. So verschieden auch die Ansichten über die Wirksamkeit der einzelnen Bodenbestandtheile waren und noch heut zu Tage sind, so haben sich doch seit Woodward und Kylbel bis auf Anderson und Braconnot alle Stimmen dahin vereiniget, daß vorzugweise die organischen Ueberreste, Moder oder Humus, zur Nahrung der Pflanzen dienen und die Fruchtbarkeit der Grundstücke bedingen.

Doch über die Art ihrer Wirksamkeit haben sich die Ansichten nicht vereiniget. Denn obgleich Woodward und Kylbel, und in der neuesten Zeit Sprengel, Hermann und besonders Mulder nachgewiesen haben, daß der Humus einen Extrakt aus humussauren Salzen liefert, und de Saussure dargethan hat, daß der Humusextrakt von den Pflanzen aufgenommen und durch ihn ihr Wachsthum befördert wird; so hat man doch die Wirksamkeit des Humusextraktes in Abrede gestellt, und die Wirkung des Humus auf die bloße Bildung der Kohlensäure zurückzuführen versucht.

Dies sind in Kürze die Ansichten über die wichtigsten Erscheinungen des Ackerbaues, wie sie sich im Laufe der Zeit rücksichtlich des Materials, welches die Lebenskraft zu ihrer Schöpfung erfordert, entwickelt haben.

Meine Herrn! bei diesem Standpunkte der wissenschaftlichen Begründung des Ernährungsprozesses der Pflanzen ist es kein Wunder, wenn der praktische Landwirth die Frage aufwirft: Was haben die Naturwissenschaften dem Landbaue genützt? Wo sind ihre bewährten Rathschläge zu finden? Ja! es ist kein Wunder, wenn er sich der rohen Empirie in die Arme wirft, das Geleise eingewurzelter Gewohnheiten nicht verläßt, und mit Mißtrauen das sogenannte gelehrte Wesen bei seiner Beschäftigung betrachtet. —

Man mag immerhin die aufgeworfenen Fragen verneinend beantworten, und die Behauptung aussprechen: die Naturwissenschaften trappen nach, und suchen die Thatsachen hintenher in einem gelehrten Licht darzustellen, das zwar glänzt, aber die Bahn zu reellen landwirthschaftlichen Erkenntnissen nicht beleuchtet; so müssen wir doch zugestehen, daß selbst die paradoxen Ansichten den Landbau weiter befördert haben als die rohe und ergraute Empirie. Die Herrn Mitglieder unserer Versammlung gehören dem praktischen Leben an; und daher sind sie auch im Stande zu beurtheilen, welcher Fortschritte der im Geleise eingewurzelter Gewohnheiten fortschreitende Landmann fähig ist; sie wissen, mit welchem Erfolge alle Mittel bei den bloßen Empirikern verbunden waren welche bisher zur Verbreitung landwirthschaftlicher Erkenntnisse angewendet worden sind, ja sie wissen, daß wir noch gegenwärtig in manchen Staaten von Teutschland bei der arbeitenden Klasse gleich Moses noch 40 Jahre warten müssen, um eine neue für das Bessere empfängliche Generation aufziehen und die Wanderung in das gelobte Land antreten zu können.

Ich glaube, meine Herrn, sie werden mit mir die Ansicht theilen, daß das Verharren an dem Herkömmlichen, der Mangel der Erkenntnisse der Naturwissenschaften und die Nichtanwendung der streng wissenschaftlichen Methode bei der Veröffentlichung landwirthschaftlicher Werke als die Ursachen angesehen werden müssen, warum die landwirthschaftlichen Angaben so schwankend erscheinen, warum alles nach einem noch so matt schimmernden und zweifelnden Lichte — oft zum Hohne des gesunden Verstandes — flattert, warum mit jeder noch so einseitigen Hypothese die Fundamente unseres Wissens erschüttert werden, und warum überhaupt die Naturwissenschaften so wenig Brauchbares für den Ackerbau leisten konnten. —

Bei dem gegenwärtigen Umfange der Naturwissenschaften findet die Landwirthschaft nur einen einzigen Gesichtspunkt, von welchem sie die Natur aufzufaßen und durchzuführen hat, wenn sie als ein reeles Wissen, als die wahrhaft rationelle Landwirthschaft einen ehrenvollen Platz in der Sphaere menschlicher Erkenntnisse einnehmen, und nicht als eine blos mechanische Beschäftigung erscheinen soll. Und dieser Gesichtspunkt ist die Feststellung von Thatsachen mit wissenschaftlicher Strenge, welche sich auf die Pflanzen- und Thierproduktion beziehen. —

Thatsachen, ruft Arthur Young, sind die Grundlage, auf welcher der Landmann sicher bauen kann; Thatsachen, erlaube ich mir hinzuzufügen, mit möglichster Strenge festzustellen, das ist der Gegenstand der Landwirthschaft, das ist der Gesichtspunkt, von welchem aus sie die Natur aufzufassen und durchzuführen hat, wenn sie den Naturwissenschaften bei ihrem Forschen über Pflanzen- und Thierproduktion zur Grundlage dienen, und einen ehrenvollen Platz in der Sphäre menschlicher Erkenntnisse einnehmen soll.

Der Landwirthschaft als Beschäftigung ist es allerdings gleichgiltig ob die Thatsachen, auf welchem die Verfahrungsarten beruhen, eine Erklärung in den Naturwissenschaften gefunden haben oder nicht. Für den praktischen Landmann ist es gleichgiltig, ob seine Mastthiere das Fett aus dem Oehl oder der Stärke des Mais erzeugen, bei ihm ist nur die Thatsache von Wichtigkeit, daß eine reichliche Fütterung mit Mais viel Fett und ein schmackhaftes Fleisch erzeugt. Allein, welche Reihe der wichtigsten praktischen Folgerungen würde sich aber nicht ergeben, wenn es thatsächlich nachgewiesen würde, daß das Thier kein Fett zu erzeugen vermag, und daß demselben die fette Substanz in dem Futter gereicht werden muß, wenn es nur Fett erzeugen soll. Die Landwirthschaft als Wissenschaft muß also nach dem Grunde der Erscheinungen fragen, sie muß die Folgerungen, welche die Naturwissenschaften aus ihren Untersuchungen ziehen, beachten und prüfen, um zu Thatsachen zu gelangen.

Sie muß aber bei ihrer Prüfung, bei der Lösung ihrer Aufgabe, jene Strenge des Verfahrens und jene Schärfe der Beobachtung anwenden, welche dem übrigen Wissen zur Zierde gereichen und dasselbe zur Wissenschaft erheben — Sie muß überdieß noch die Beobachtungen an den absichtlich oder durch den Gang der Beschäftigung herbeigeführten Erscheinungen jahrelang fortsetzen und die obwaltenden Verhältnisse mit Genauigkeit angeben, weil sonst die Beobachtungen keinen andern Werth, als den zum Gegenstande einer altäglichen Conversation zu dienen oder höchstens ein auf Erwerb berechnetes Blatt ausfüllen. — Beobachtungen, ohne Erfüllung der angegebenen Bedingungen, mögen sich jahrelang häufen, sie erscheinen niemals geeignet irgend einen Gegenstand zur völligen Entscheidung zu führen, eine Erscheinung zu einer Thatsache zu erheben, mit einem Worte sie sind untauglich, die Erkenntnisse des Landbaues zu bereichern.

Wie viele Beobachtungen dieser Art unsere Literatur aufzuweisen vermag, bedarf keiner detaillirten Nachweisung, und ich erlaube mir, Ihre Aufmerksamkeit auf die Resultate der Verhandlungen über Negretti- und Escurial-Schafe, über die beste Lammzeit der Schafe, über das Pferderennen als ein Mittel um die Brauchbarkeit der Pferde zu beurtheilen, über die Vor- und Nachtheile der einzelnen Rindviehraçen, der Stallfütterung und des Weideganges, der Kreuzung und der Inzucht, über die Ernährungsfähigkeit der Futterstoffe, über den Einfluß des Futters auf die Erzeugung von Wolle, Fett, Fleisch und Milch, über den Einfluß des Düngers auf die Vegetation, die Erdstreu und die Wechselwirthschaft hinzulenken.

Viel, ja! in der That viel ist bereits über alle diese Gegenstände debattirt und geschrieben worden, und ich würde nur ihrer Einsicht vorgreifen und über die Grenzen meines Vortrages schreiten, wollte ich hier den Beweis führen, daß das Geschriebene zum großen Theil in Worten, aber nicht in Thatsachen besteht.

Für den Zweck der Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe, also der Repräsentanten der landwirthschaftlichen Intelligenz in Teutschland, ist eine Erörterung der Ursachen solcher Erscheinungen auf dem Horizonte der landwirthschaftlichen Literatur, und der Mittel, welche anzuwenden sind, um den landwirthschaftlichen Angaben jenen Grad von Bestimmtheit zu ertheilen, welcher sie überhaupt vermöge der Natur unserer Beschäftigung nur fähig sind — von der größten Wichtigkeit; und daher hoffe ich die Herren Mitglieder nicht zu ermüden, wenn ich es wage, diese beiden Gegenstände wenigstens in allgemeinen Umrissen zu betrachten.

1) Die Natur unserer Beschäftigung bietet so viele Schwierigkeiten, daß dieselben nur mit Umsicht und Ausdauer beseitiget werden können; der Naturforscher kann in den meisten Fällen die Erscheinungen der Beobachtung willkührlich wiederholen; der Landmann bedarf in der Regel eines ganzen Jahres um eine einzige Beobachtung anstellen zu können.

Der Naturforscher hat es in seiner Gewalt die Umstände zu bestimmen, unter welchen seine Experimente statt finden sollen; dem Landmann dagegen stehen keine Mittel zu Gebote auf die Atmosphäre, durch welche die Erfolge seiner Versuche bedingt sind, einzuwirken, um eine Gleichförmigkeit bei seinen Experimenten herbei zu fuhren und denselben mehr Zuverläßigkeit zu ertheilen.

Ihm bleibt kein anderer Ausweg übrig, als von Jahr zu Jahr die Umstände, unter welchen seine Versuche statt gefunden haben, genau zu bestimmen, die Erfolge jährlich zu verzeichnen und nach jahrelangem Bemühen aus denselben Schlußfolgerungen zu ziehen. Thut er das nicht, macht er Jagd nach der Wahrheit, die sich nicht fangen, wohl aber in günstigen Augenblicken ergründen läßt, dann gleichen seine Bemühungen Seifenblasen, die, so schimmernd und hoch steigend sie auch erscheinen mögen, früher oder später platzen und höchstens den gelösten Schmutz zurück lassen.

Wollen wir nun ernsthaft die Sphäre unserer Erkenntniße fördern, dann müssen wir die mühevolle Bahn langjähriger Beobachtungen betreten, und die Geduld nicht verlieren, wenn unsere Bemühungen zu keinem glänzenden Resultate geführet haben.

Das so häufige Jagen nach der Wahrheit überlassen wir denen, welche sich im bloßen Knallen gern gefallen.

2) Die Landwirthschaft greift in alle Sphären des menschlichen Wissens ein, und in der That gibt es keine Beschäftigung, welche mehr Einsicht in die Naturkräfte fordert als die Landwirthschaft; und doch gibt es Landwirthe, ja sogar landwirthschaftliche Institute, welche dem Studium der Naturwissenschaften einen zu untergeordneten Werth für die landwirthschaftliche Beschäftigung beilegen und das Abrichten oder die blosse Routine als die Hauptsache eines tüchtigen Landwirthes erklären. — Wird der angehende Landwirth nicht auf der mühevollen Bahn geleitet, welche allein zu dem Baume der Erkenntniß führt, dann gewöhnt er sich an der Oberfläche seiner Beschäftigung zu gleiten, scheut jede Anstrengung, jedes tiefere Eindringen in den Gegenstand, und da er doch unter der Firma eines rationellen Landwirthes irgend ein Institut verlassen hat, so sieht er sich genöthiget den Mangel seiner wissenschaftlichen Ausbildung entweder mit dem vagen Worte „Empirie" zu verhüllen, oder sich jeder noch so einseitigen Hypothese in die Arme zu werfen, um mit dem Zeitgeiste vorwärts zu schreiten und den Nimbus wenigstens einer Afterrationalität um sich zu verbreiten.

Mag es bisher noch keiner Naturwissenschaft gelungen seyn, irgend ein praktisch anwendbares Resultat zu Tage gefördert zu haben, so bleibt dennoch die naturwissenschaftliche Ausbildung die Grundlage eines jeden rationellen Landwirthes, ohne welche ein Voranschreiten unmöglich erscheint.

Die Naturwissenschaften haben in den 2 letzten Decennien bedeutende Fortschritte gemacht und es ist allerdings mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden, sich auch nur eine encyklopädische Kenntniß in den einzelnen Fächern zu verschaffen; allein so groß auch diese Schwierigkeiten erscheinen mögen, so kann das Verfahren der Direktoren oder Vorsteher mancher landwirthschaftlicher Institute doch nicht gebilliget werden, nach welchem das Studium der Naturwissenschaften und insbesondere das der Naturlehre, Physiologie und Chemie als eine Nebensache behandelt werden. Sie verkennen den Werth der Naturwissenschaften, ja! sie vergessen, daß die Naturwissenschaften als das Palladium einer bedeutungsvollen Zukunft erscheinen. —

3) Zu den bedeutenden Fortschritten der Naturwissenschaften und den Schwierigkeiten, sich mit denselben vertraut zu machen, tritt noch der Umstand hinzu, daß die landwirthschaftliche Literatur bis auf den heutigen Tag noch kein Werk aufzuweisen vermag, welches die Landwirthschaft mit Berücksichtigung der neuen naturwissenschaftlichen Erkenntnisse darstellen, den innigen Zusammenhang zwischen Thatsache und Erkenntniß nachweisen, also den gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunkt der landwirthschaftlichen Erkenntnisse bezeichnen würde.

Jedem aus unserer Mitte sind die Werke: Thär's, Jordan's oder Trautmann's, Burger's Schwerz's, Arthur, Young's, Davy's, Sinclair's, Chaptal's, Parmentier's, Burgsdorf's, Hundeshagen's und Hartig's bekannt.

Jeder aus uns nennt diese Namen mit dankbarer Erinnerung und Pietät. Denn ihrem Genius war es vorbehalten, die rohe Empirie in das Geleise des Gedankens zu lenken und das Gedachte und Erfahrene zu einem zusammenhängenden Wissen zu erheben.

Ihre Werke enthalten den Schatz landwirthschaftlicher Erkenntnisse -- und ich muß mit Bedauern hinzufügen, daß dasjenige, was an rein landwirthschaftlichen Erkenntnissen in den 2 letzten Decennien hinzugekommen ist, in Vergleich mit der Dauer der Zeit, von keinem besondern Belange erscheint.

Eine ganz andere Bewandtniß hat es mit den meisten Naturwissenschaften: die Anatomie und Physiologie der Pflanzen und insbesondere die organische Chemie haben in den 2 Decennien riesenartige Fortschritte gemacht, welche viel Licht über den Ernährungsprozeß der Pflanzen und Thiere verbreiten. Und da die Werke der Coryphäen der Landwirthschaft einer Periode angehören, in welcher sich die Pflanzen-Anatomie und Physiologie, und die organische Chemie noch in der Kindheit befanden, so kann in denselben der nach einer wissenschaftlichen Begründung seiner Beschäftigung strebende Landmann keinen zureichenden Aufschluß finden und er sieht sich in Ermangelung eines auf die Fortschritte der Naturwissenschaften gestützten landwirthschaftlichen Werkes genöthiget, in dem Heer von Zeit- und Flugschriften zu suchen, um Anhaltspunkte zur Aufklärung zu finden.

Mit welchen Folgen jedoch ein solches Suchen verbunden ist, das lehren die Differenzen der Ansichten der neuesten Zeit unter den Landwirthen am deutlichsten. — Ein Werk, wie das bezeichnete, kann kein Preis, kann keine Versammlung zu Tage fördern. Die allgemeine Anerkennung seiner Nothwendigkeit kann anregen, allein die Zeit muß erst in einem Gaue des an Gründlichkeit unübertroffenen Deutschlands einen Genius zu Tage fördern, welcher sich der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse bemächtiget, und auf Grundlage von landwirthschaftlichen Thatsachen ein harmonisches Ganze, einen brüderlichen Bund der Wissenschaft mit der Erfahrung ans Licht fördert.

An uns ist es, diese Nothwendigkeit anzuerkennen und anzuregen, an den Vorstehern landwirthschaftlicher Lehranstalten ist es, den Naturwissenschaften in ihren Instituten einen ehrenvollen Platz anzuweisen und die Zeit zur Lösung einer der wichtigsten Aufgaben unserer Beschäftigung vorzubereiten. —

4) Eine 4te Ursache der Verflachtheit unserer Erkenntnisse ist die heutige Journalistik.

Meine Herrn! Ihnen ist der Zustand unserer Zeitschriften bekannt, und ich würde nur ihre Aufmerksamkeit ermüden, wollte ich hier den Mangel an wissenschaftlicher Strenge, an reellen Fortschritten schildern, und die Verwirrungen, welche manche landwirthschaftliche Blätter in den Ansichten herbeiführen, ins Detail darstellen. So viel erlauben Sie mir jedoch zu bemerken, daß durch die fortwährende Zunahme an landwirthschaftlichen Jahresberichten, Monat- und Wochenblättern, Anzeigern, Kalendern, Notizen, Verhandlungen und wie alle derlei Blätter heißen mögen, nicht nur das selbstständige Denken vermindert, die kostbare Zeit vergeudet, sondern der Geist an die Oberflächlichkeit gewöhnt, für das tiefere Eingehen in den Gegenstand unempfänglich gemacht, und bei vielen selbst das Zutrauen zu den reellen Erkenntnissen der Landwirthschaft bedeutend geschmälert wird.

Wenn man bedenkt, daß es zu den schwierigsten Aufgaben gehört, einen mit Consequenz durchgeführten Versuch anzustellen, eine richtige Beobachtung zu machen, und eine Erfahrung festzustellen, und wenn man überdieß noch erwägt, daß zu jedem neuen richtig angestellten Versuch, zu jeder neuen Beobachtung bei der Landwirthschaft in der Regel wenigstens ein Zeitraum von einem Jahr erfordert wird, so wird man sich die Verlegenheit der Herausgeber, ihre Blätter auszufüllen, das Durchlaufen eines und desselben Gegenstandes durch eine Reihe von Zeitschriften, das häufige Wiedergeben des längst Bekannten in einer andern Form, mit einem Worte, man wird sich dann die Verflachtheit der heutigen Journalistik leicht erklären können. —

Man glaubte den Mißbräuchen der heutigen landwirthschaftlichen Journalistik, ja der ganzen landwirthschaftlichen Literatur durch die Gründung eines strengen Gerichtes, durch das Erscheinen einer kritischen Literatur-Zeitung zu begegnen. Zu Doberan hat sich dieses Gericht konstituirt, ein inquisitorisches Verfahren wurde eingeleitet, alle Schwächen der Autoren wurden sorgfältig aufgesucht und zur Schau gestellt.

Erbitterung war die natürliche Folge eines solchen inquisitorischen Verfahrens. Gegenrecensionen, Berichtigungen, Rechtfertigungen, ja sogar Schmähungen gegen die Herausgeber waren veranlaßt, welche den Herausgebern anderer Blätter eine erwünschte Gelegenheit zur Ausbeute dargeboten haben.

Kaum ist ein Jahrgang erschienen, als die Herausgeber des Literatur-Blattes die Richtigkeit des alten Sprichwortes: „Allzu scharf macht schartig", erkannten und allmählig in das Geleise einer von überflüssiger Polemik mehr freien Beurtheilung einlenkten.

Doch trotz dieses jetzt mehr geläuterten Gerichtes hat sich die Zahl der gehaltlosen Schriften nicht vermindert, und sie wird sich in der Landwirthschaft aus Furcht vor einer strengen Kritik eben so wenig vermindern, so wenig sich die Zahl der gehaltlosen Werke in der Forstwirthschaft vermindert hat, ungeachtet die kritischen Blätter von Pfeil in ihrem 20sten Bande das Verdammungsurtheil ausgesprochen haben.

Die Fruchtlosigkeit derlei Institute ist in der Natur des Menschen selbst gegründet.

Es ist eine Thatsache, daß die Grundsätze der Vormünder nur ausnahmsweise auf die Bevormundeten übergehen, und daß diese bei erreichter Großjährigkeit nach eigenen Ansichten handeln und eigene Erfahrungen sammeln müssen, wenn sie mit Erfolg in das praktische Leben eingreifen wollen.

Eine menschenfreundliche Belehrung führt allerdings zur Besinnung, aber ein scharfer, öffentlich ausgesprochener Tadel erzeugt Erbitterung und führt gewöhnlich zu neuen Thorheiten. Mag jedoch der ursprüngliche Zweck des Literatur-Blattes auch nicht erreicht werden, so muß dasselbe

doch als eine erfreuliche Erscheinung in der landwirthschaftlichen Literatur begrüßt werden, denn es steht zu erwarten, daß es in Kürze in das Geleise wissenschaftlicher Literatur-Blätter, wie z. B. das von Jena, einlenken wird. —

Nach meiner Meinung besitzen wir nur drei Mittel, um der landwirthschaftlichen Literatur im Laufe der Zeit eine mehr gründliche und für die Praxis brauchbare Richtung zu verschaffen: und diese Mittel bestehen:

1) in einer gründlichen Ausbildung der angehenden Landwirthe in den Naturwissenschaften;
2) in der Erfüllung der Pflichten der einzelnen landwirthschaftlichen Vereine in Teutschland, und
3) in der Einführung eines der Natur der Sache angemessenen Geschäftsganges bei den Versammlungen der teutschen Land- und Forstwirthe.

Ich will, um die HHrn. Mitglieder nicht zu ermüden, die beiden ersteren Mittel übergehen, und mir bloß noch zum Schlusse meines Vortrages erlauben, die Aufmerksamkeit auf unsere eigene Versammlung zu lenken, und ihre Gebrechen freimüthig zu bekennen.

Unsere Versammlung besitzt Vorzüge, welche die Versammlungen der Philologen, Aerzte und Naturforscher aufzuweisen nicht vermögen. Sie gewährt jenen Landwirthen die schönste Gelegenheit ihre Beobachtungen und Erfahrungen mitzutheilen, welchen entweder die Qualifikation oder die Muse fehlt, ihre Erfahrungen durch den Druck zu veröffentlichen. Sie veranlaßt viele Landwirthe die Scholle, der sie angehören, zu verlassen, neue Verhältnisse zu betrachten, Vergleichungen anzustellen und das Bessere mit oft eingewurzelten Verfahrungsarten zu vertauschen.

Allein, sie besitzt auch Gebrechen, welche wir bei andern ähnlichen Versammlungen nicht wahrnehmen; und diese bestehen:

1) in der Stellung von wenigstens 100 Fragen für jede Versammlung.

Meine Herren! mehrere hundert Fragen sind bereits verhandelt und erlediget worden und 100 Fragen sollen wir verhandeln und erledigen, und zwar in einem Zeitraum von 36 bis 48 Stunden.

Es ist keine Aufgabe für den menschlichen Verstand, wenn man ihm zumuthet, eine in das praktische Leben tief eingreifende Frage in 20 Minuten zu beantworten, eine Thatsache, welche zu den Förderungsmitteln des Nationalreichthums gehört, festzustellen oder wenigstens die Beobachtungen, welche zu ihrer Feststellung dienen, aus den verschiedenen Ländern Teutschlands zu protokolliren. Sieben umfangreiche Bände enthalten die Protokolle über mehrere Hunderte bereits verhandelte Fragen; sie enthalten Alles, was der Kern der Pflanzen- und Thierproduktion bildet, sie gestatten den Vorständen künftiger Versammlungen nicht: Fragen ohne Wiederholungen zu stellen.

Mit einem Worte, sie führen die Nothwendigkeit herbei, daß wir uns bei unsern Versammlungen in einem Kreise fortbewegen, also zu jenem Punkte wieder zurückkehren, von welchem wir ausgegangen sind. Der jugendliche Geist unserer Versammlungen durchläuft allerdings lebhaft einen Cyclus von Fragen, und wähnt ein in sich geschlossenes Ganzes abgefertiget zu haben.

Lassen wir aber diesen Geist zur Mannbarkeit gelangen, lassen wir unsere Enkel auf den Plätzen sitzen, die wir heute einnehmen, sie werden uns ob des Umfanges unserer Protokolle keinen Dank wissen.

Sie werden nach Thatsachen, nach Mitteln fragen, um dem teutschen Boden mehr Güte, mehr Subsistenzmittel abzugewinnen. Und nur dann, wenn sie diese in unsern Verhandlungen finden, werden sie sich dankbar ihrer Vorfahren erinnern.

Ich habe bereits bemerkt, wie schwer, ja äußerst schwer es ist, bei unserer Beschäftigung im Verlaufe eines Jahres auch nur eine richtige Beobachtung zu machen, und diese Schwierigkeiten vermögen unter uns nur Diejenigen zu würdigen, welche die Landwirthschaft mit Liebe betreiben.

Diese wenigen Beobachtungen, diese geringe Ausbeute eines Jahres können wir auf wenigen Blättern unsern Nachkommen hinterlassen; wir sind nicht genöthiget, die vielen Worte durch Stenographen zu fangen, die einzelnen Goldkörner in ein Sandmeer von überflüssigen Diskussionen zu vergraben, die ohnehin mit Recht beschränkten Bücherschränke der Praktiker zu bedrohen und ihnen die Anwendung zu erschweren oder gar unmöglich zu machen. —

Mit einem Worte die Stellung von 100 Fragen widerspricht der Natur unserer Beschäftigung, sie widerspricht dem beschränkten Menschenverstande, und ich erlaube mir den Antrag zu stellen: daß künftighin für jede Sektion höchstens 5 Fragen entworfen, — und den Mitgliedern das Recht eingeräumt werde, über jeden beliebigen Gegenstand, in sofern derselbe die Landwirthschaft im weitesten Sinne betrifft, Vorträge in den Sektionen zu halten oder Diskussionen zu veranlassen.

2) Zu der großen Anzahl von Fragen tritt noch die außerordentliche Schwierigkeit hinzu, eine Frage so zu stellen, daß diese dem Zwecke unserer Versammlung entspricht.

Eine entsprechende Frage muß entweder einen noch gar nicht, oder nicht zureichend erforschten Gegenstand enthalten. In beiden Fällen setzt die Frage eine genaue Kenntniß des faktischen Zustandes der landwirthschaftlichen Erkenntnisse voraus, weil sonst der Fragende weder das Nichterforschte noch das unzureichend Erforschte erfahren kann. Da jedoch die landwirthschaftliche Literatur keine Werke aufzuweisen vermag, welche die Sphäre landwirthschaftlicher Erkenntnisse in den einzelnen Zweigen übersichtlich darstellen, und da eine solche Darstellung in allen Zweigen die Kräfte eines Einzelnen überschreitet, so glaube ich den weitern Antrag zu stellen, daß die Fragen für jede künftige Versammlung in den einzelnen Sektionen gestellt, sogleich nach der Versammlung zur öffentlichen Kenntniß gebracht werden, damit die Landwirthe die erforderlichen Daten zu ihrer Beantwortung bis zur nächsten allgemeinen Versammlung einholen können. —

Bei einigen Versammlungen haben bereits einzelne Sektionen die Fragen entworfen und dieser Gebrauch der einzelnen Sektionen sollte zu einem Grundgesetze der Versammlung erhoben werden, denn nur von einem Kollegium unterrichteter Männer läßt sich mit Grund erwarten, daß die von ihnen entworfenen Fragen dem Zwecke unserer Versammlung entsprechen.

3) Ein weiterer Uebelstand bei unseren Versammlungen besteht darin, daß bei der Stellung der Fragen die landwirthschaftlichen Verhältnisse desjenigen Landes, in welchem die nächste Versammlung statt finden soll, bisher entweder gar nicht oder zu wenig berücksichtiget werden.

So z. B. hat man nach den Resultaten des Levigationsverfahrens bei der Zuckerfabrikation aus Runkelrüben in einem Lande gefragt, in welchem dieses Verfahren nirgends in Anwendung steht, während man es in einem andern Lande, in welchem die großartigsten Etablissements dieser Art bestehen, wie natürlich, für überflüßig erachtete, dieselbe Frage, ungeachtet sie unerledigt blieb, zu wiederholen.

Ein gleiches Bewandtniß hat es mit der Schafzucht, dem Wein-, Hopfen-, Weberkardenbau und vielen andern Gegenständen, und ich würde ihre Aufmerksamkeit nur ermüden, wollte ich die 8 Fragenverzeichnisse in eine Parallele ziehen, und den ausgesprochenen Uebelstand detailirt nachweisen.

Wir versammeln uns um die Sphäre unserer Anschauung zu erweitern, unsere Begriffe zu läutern, wir versammeln uns, um uns zu belehren; wir lassen uns also bei der Wahl eines Versammlungsortes nicht durch die Größe, das Ansehen und die Entfernung einer Stadt, nicht durch die einseitigen Begriffe von Süd-, Mittel-, und Nordteutschland bestimmen, wir wählen jetzt noch Orte, in welchen wir den Zweck unseres freundschaftlichen Beisammenseyns erreichen und die oft kostspieligen und zeitraubenden Reisen in eine mäßige Bilanz bringen können, denn unsere Beschäftigung gestattet uns nicht, der Erholung und dem Vergnügen große Opfer zu bringen.

Wollen wir aber von den Reisen den größtmöglichen Vortheil ziehen, so sollen jene Zweige des Landbaues verhandelt werden, welche einen hohen Grad von Vollkommenheit in dem Lande der Versammlung erreicht haben, und von welchen sich mit Grund erwarten läßt, daß sie von Seite der gewöhnlich vorwiegenden Zahl der einheimischen Mitglieder gründlich erörtert werden. Keine Regierung Teutschlands hat den Seidenbau so unterstützt, wie die des Königreichs Bayern, um diesem segenreichen Zweige Eingang und Gedeihen auf dem teutschen Boden zu verschaffen.

In keinem Lande hat sich das Bier, das einzige geistige Getränke unserer Vorfahren, der Germanen, einen so gegründeten Ruf erworben wie in Bayern. In keinem Staat von Teutschland werden wir leicht lehrreichere Erfahrungen über diese Gegenstände, über die in Ruf stehende Algäuer-Raçe, über die Uebergänge oder die nächsten Verwandten der ausgezeichneten Pinzgauer und Tyroler-Rindviehraçen und über den Anbau des Hopfens einholen können, als in dem Königreiche Bayern.

Und wir müssen es dankbar anerkennen, daß die Herrn Vorstände unserer Versammlung die Fragen 25, 58, 59, 60 bis 64 in das Programm aufgenommen, und die in den §. §. 3 und 4 der Publikation enthaltenen Einleitungen getroffen haben. Dagegen vermißen wir mit Bedauern die Seidenzucht und den Hopfenbau in dem Programm.

Ich stelle diesemnach den 3ten Antrag: daß nämlich in den Sektionen bei Entwerfung der Fragepunkte die landwirthschaftlichen Verhältnisse jenes Landes ins Auge gefaßt werden, in welchem die nächste Versammlung statt finden soll, und daß vorzugsweise nur jene Zweige zum Gegenstande der Verhandlungen erhoben werden, über welche eine gründliche Belehrung in diesem Lande erwartet werden kann. —

4) Der letzte Uebelstand bei unsern Versammlungen ist, daß so häufig die kostbare Zeit mit Angaben über Gegenstände versplittert wird, über welche ohnehin die Erfahrung ein definitives Urtheil gefällt hat. Es ist allerdings von praktischen Landwirthen nicht zu fordern, daß sie die ausgedehnten und mit Büchern gefüllten Raume mustern, aus dem Meeressande die Goldkörnchen suchen, schmelzen und eine gangbare Münze prägen. Ihre Wirksamkeit beschränkt sich auf die ihnen angewiesene Sphäre, und haben sie in dieser auch nur eine noch so geringfügig scheinende Thatsache festgestellt, so haben sie der Menschheit mehr genützt, als wenn sie eine noch so scharfsinnige Theorie aufgestellt oder ein noch so umfangreiches Werk zu Tage gefördert hätten.

Ihre Erfahrungen, ihre Angaben sind für die Zwecke der Versammlung von der höchsten Wichtigkeit; sie mögen nun neue Thatsachen oder bloße Bestätigungen der ältern enthalten. Sie sollen vor Allem gehört werden, denn ihnen gebührt in einem Kollegium vorzugsweise das Stimmrecht, in welchem die Erfahrung den Vorsitz führt.

Allein, in Ermangelung einer Totalübersicht der landwirthschaftlichen Literatur, worunter wir nicht ein Register der erschienenen Werke, wie es Weber in Breslau liefert, sondern Werke wie die von Cuvier, Davy, Fechtner, Marbach und Whewell verstehen; in Ermanglung eines Jahresberichtes über die Fortschritte unseres Wissens wie des großen Berzelius über Physik und Chemie, Wiegmann's und Meyen's über Botanik, Anatomie und Physiologie der Pflanzen, und Valentin's über Anatomie und Physiologie der Thiere, ich sage, in Ermangelung dieser 2 wesentlichen Behelfe können sich die praktischen Landwirthe trotz ihres besten Willens keine Einsicht in den jeweiligen Zustand unserer Erkenntnisse verschaffen; sie können nicht beurtheilen, in wiefern ihre Beobachtungen, ihre Erfahrungen neu, in wiefern sie als schätzenswerthe Behelfe erscheinen, um schwankende Ansichten zu unterstützen oder zu entkräften, mit einem Worte sie befinden sich nur selten in der Lage zu beurtheilen, in wiefern durch ihre Bemühungen die Sphäre landwirthschaftlicher Erkenntnisse erweitert werden kann.

Mit dem redlichsten Willen eröffnen sie die Verhandlungen, theilen ihre Beobachtungen, ihre Erfahrungen mit, uneingedenk, daß das Mitgetheilte nichts Neues enthalte, uneingedenk, daß die Literatur über den betreffenden Gegenstand weit umfassendere und zuverläßigere Thatsachen aufzuweisen vermag. —

Die Verhandlungen werden fortgesetzt, der Stoff während der Diskussion verarbeitet und ein umfangreiches Protokoll ist ihr Endresultat. —

Keinem aus unserer Mitte wird dieser Uebelstand unserer Verhandlungen entgangen seyn, der die 7 starken Bände, welche als amtliche Berichte über unsere Verhandlungen erschienen sind, mit einiger Aufmerksamkeit durchgelesen hat.

Diesem Uebelstande kann nur dadurch abgeholfen werden, wenn der Standpunkt unserer Erkenntnisse über den zu berathschlagenden Gegenstand entweder gleich bei Entwerfung der Fragepunkte oder bei Eröffnung der Diskussion kurz gefaßt angedeutet wird. Werden die Fragen in den Sektionen entworfen, so ist zu erwarten, daß Männer, welche einen Gegenstand zur Besprechung vorschlagen, mit der Literatur dieses Gegenstandes vertraut, also auch im Stande sind, den Standpunkt unserer Erkenntnisse über denselben zu bezeichnen. Werden nun statt der 100 Fragen, höchstens nur 20 gestellt, dann kann bei jeder Frage der Standpunkt unserer Erkenntnisse über den zu verhandelnden Gegenstand in dem Programm selbst kurz angegeben werden.

Durch dieses Verfahren werden wir im Laufe der Zeit einem dringenden Bedürfnisse der landwirthschaftlichen Literatur abhelfen, wir werden eine Uebersicht der Erkenntnisse über die einzelnen landwirthschaftlichen Zweige erhalten.

Durch dieses Verfahren versetzen wir die praktischen Landwirthe in die Lage, ihre Beobachtungen und Erfahrungen mit dem Zustande unserer Erkenntnisse zu vergleichen und zu beurtheilen, in wiefern sie an den Diskussionen Antheil nehmen können.

Durch dieses Verfahren allein, wiederhole ich noch einmal, wird der kreisförmigen Bewegung unseres freundschaftlichen Beisammenseins begegnet, die kostbare Zeit nicht versplittert, und die Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe zu einem Institute erhoben, in welchem der Grundstein zu einem Gebäude gelegt wird, das sich von unsern Enkeln den ehrenvollen Namen „Teutschland's Landbauwissenschaft" erwerben soll.

An uns ist es, das Material gleich der Biene aus den verschiedenen Gauen Teutschland's zu sammeln, zu prüfen und zu dem gemeinsamen Gebäude zu tragen, zu welchem vor 8 Jahren auf dem sächsischen Boden der Plan entworfen worden ist.

An uns ist es, Thatsachen festzustellen und aus ihrem bedeutenden Umfange Regeln für den Landbau abzuleiten, und dieses Streben zum Loosungsworte der teutschen Land- und Forstwirthe zu erheben.

Halten wir uns an dieses Loosungswort, dann werden unsere Verhandlungen, unsere amtlichen Berichte an Umfang verlieren; sie werden aber auf wenigen Blättern Vieles, Brauchbares und Bleibendes enthalten; sie werden die unvergänglichen Monumente enthalten, daß wir uns auf der wahren und einer Versammlung praktischer Männer Teutschland's würdigen Bahn bewegt und dem vorgesteckten Ziele genähert haben.

Ja! sie werden einstens zu unsern Nachkommen, welche unsere Plätze einnehmen, sprechen: Jene Vorfahren, die hier in den Räumen versammelt waren, um über die Grundquellen der Existenz zu berathschlagen, erkannten die Wahrheit als das höchste Streben; sie haben die Fundamente zu dem Tempel der Wahrheit gelegt, den wir zu vollenden haben. —

Geben wir durch die beantragten Beschlüsse im Angesichte der biedern Bewohner des kunstreichen und prachtvollen München unsern ernsten Willen zu erkennen, bethätigen wir dem Monarchen des klassischen Bodens der Kunst im 19ten Jahrhunderte, daß auch die teutschen Land- und Forstwirthe den Bau eines großartigen Tempels beabsichtigen, und daß auch sie seines erhabenen Schutzes bedürfen. —

Der II. Präsident. Ich erlaube mir vorzuschlagen, daß die Berathung der von Herrn Professor Dr. Hlubeck gestellten Anträge einer Kommission, bestehend aus den Herren Frhrn. v. Gumppenberg-Pöttmes, Revisionsrath Schumacher und Frhr. v. Ellrichshausen zur Prüfung übertragen werde.

Der Vorschlag wurde nach vorausgegangener Zusage der gewählten Mitglieder einstimmig angenommen.

Der I. Präsident. Noch habe ich Ihnen zu melden die verschiedenen Einladungen, welche an die Herrn ergangen sind. Die Gesellschaft des Frohsinns hat Sie zu einer pantomimischen Vorstellung auf künftigen Sonnabend eingeladen. Ebenso sind Einladungen von Seite des Kunstvereines, des Museums und literarischen Vereins eingelaufen; ferner wird nächsten Donnerstag der Magistrat ein Fest in einem benachbarten Keller der Vorstadt am Abende bei Beleuchtung mit Musik veranstalten. Nächsten Mittwoch, also übermorgen, wird Schleißheim besucht. Zu diesem Besuche bitte ich eine Subscriptionsliste zu unterzeichnen, um daraus zu ersehen, wie viele der Herren daran Theil nehmen wollen und welche Vorbereitungen dazu nothwendig seyn möchten. Endlich hat der hiesige Fabrikbesitzer Herr Ritter von Maffei ein eigenes Schreiben erlassen, worin er Sie einladet, seine Fabrik zu besuchen, in welcher er auch einige Maschinen bereit halten wird, die für die Herrn Interesse haben dürften.

Nachdem der I. Präsident hierauf noch die Reihenfolge für die nächste Sitzung bekannt machte und dabei bemerkte, daß der Wunsch geäußert wurde, die Gegenstände der Forstwirthe, welche in die Landwirthschaft einschlagen, in gemeinschaftlicher Sitzung zu verhandeln, wozu der nächste Donnerstag bestimmt war, wurde die Sitzung geschlossen.

Zweite allgemeine Sitzung.

Am 1. Oktober 1844.

Der I. Präsident eröffnete die Sitzung mit der Nachricht, daß das erste Geschäft der hohen Versammlung sey, eine Deputation auszuwählen, um Seiner Majestät dem Könige aufzuwarten, und zwar in der Art, daß, wie früher, die Herren der verschiedenen Nationen, eine jede für sich einen Deputirten auswähle, was nach der Sitzung vorgenommen werden könnte.

Der II. Präsident. Es war üblich, daß von den größeren Nationen, wie Oesterreich und Preussen, gewöhnlich zwei Deputirte gewählt worden sind. —

Der I. Präsident: Die Protokoll-Verlesung der letzten Sitzung hat nach dem gefaßten Beschlusse zu unterbleiben.

Als Geschenk wird Ihnen eine Druckschrift über „die Forstverwaltung Bayerns" übergeben.

Die Sektionen haben sich gebildet in der Art, wie aus den Sektions-Berichten ersichtlich ist. Es wird nun Herr Professor Krötz eingeladen, über die gegenwärtigen Ausstellungen in München vorzutragen.

Professor Krötz:

Seit mehreren Jahren hat es sich der landwirthschaftliche Verein angelegen seyn lassen, zeitweise Ausstellungen landwirthschaftlicher Geräthe und Produkte zu veranstalten, indem er auch hierin ein Mittel erkannt hat, fördernd auf die Landwirthschaft einzuwirken. Die seit dem Jahre 1810, in welchem Jahre auch der landwirthschaftliche Verein gegründet wurde, jedesmal im Oktober abgehaltenen Central-Landwirthschaftsfeste boten hiezu die passendste Gelegenheit dar, da an diesen Tagen ein großer Zusammenfluß von Landleuten aus allen Gauen des Königreiches stattfindet, und die zu dem Feste bestimmte Theresien-Wiese hinreichenden Raum darbietet. Wenn auch diese Ausstellungen nicht in dem Maaße reichlich beschickt werden, wie es die Absicht der Veranlasser ist, und wie es im allgemeinen Interesse zu wünschen wäre, woran vorzüglich die Meinung, es könnten nur außergewöhnliche Erzeugnisse, Prachtstücke, Gegenstände einer Ausstellung seyn, Ursache ist — so ist doch nicht zu verkennen, daß auch durch das Wenige, was bis jetzt hierin geschehen, manches Nützliche geweckt, Mancher auf Dinge aufmerksam gemacht, die er nicht gekannt und dadurch veranlaßt wurde, weiter darüber nachzudenken. Ohne mich weiter hier auf eine Erörterung über den Werth oder Unwerth der Ausstellungen überhaupt einzulassen, nehme ich mir blos die Freiheit, Sie, hochverehrte Gäste, in möglichster Kürze auf die zum Zwecke der Versammlung veranstalteten Ausstellungen aufmerksam zu machen.

1) In dem Lokale des landwirthschaftlichen Vereins, Türkenstrasse No. 2 befinden sich zweierlei Ausstellungen von landwirthschaftlichen Maschinen und Geräthen; die eine, worüber die hochverehrten Herrn das Verzeichniß zugleich mit der Aufnahms-Karte erhalten haben, jene Geräthe theils in natürlicher Größe theils in Modellen enthaltend, welche seit seiner Gründung der landwirthschaftliche Verein größtentheils angekauft, theils auch zum Geschenke erhalten hat, daher auch viele von diesen Maschinen nur eine historische Bedeutung haben, worauf insbesondere bei der Beurtheilung gefällige Rücksicht zu nehmen seyn möchte, da manche oft mit großem Pomp angekündigte und angepriesene Werkzeuge in der Praxis sich nicht erprobten, und daher mit Recht eben so bald wieder verlassen worden sind.

Die zweite Ausstellung, worüber Sie den Katalog heute erhalten, und wovon sich die Geräthe in wirklicher Größe in der eigens hiezu auf dem Wiesplatze vor dem Hause aufgeschlagenen Bude, die Modelle dagegen im Hause selbst im 1ten Stocke aufgestellt befinden, umfaßt die auf Einladung des General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins von verschiedenen Privaten und Anstalten eingesendeten Gegenstände.

2) Eine andere Ausstellung, im 2ten Stocke unsers Versammlungsgebäudes aufgestellt, umfaßt die verschiedenen Produkte der Landwirthschaft im weitern Sinne, also sowohl die eigentlichen Feld-Produkte, als auch die des Gartens, des Obst- und Weinbaues. Wenn diese letztern nicht in entsprechender Auswahl und Anzahl vorhanden sind, so ist hieran neben der ungünstigen kalten Witterung der Hagelschlag schuld, der heuer leider die schönsten und fruchtbarsten Gegenden Ober- und Niederbayerns und Schwabens, in einer seit Menschengedenken nicht vorgekommenen Ausdehnung getroffen hat, was auch die Ursache ist, daß von der ausgedehnten ein fast vollständiges Sortiment enthaltenden 60 Tagwerk Grund umfassenden Central-Obstbaumschule in Weihenstephan bei Freising nichts eingesendet werden konnte. Das nämliche gilt von Dachau und andern in der Nähe gelegenen Gegenden. Mit besonderm Dank muß ich hier übrigens der freundnachbarlichen Gefälligkeit des landwirthschaftlichen Vereins für Tyrol und Vorarlberg erwähnen, durch dessen Bemühungen die Ausstellung mit einer schönen Sammlung von Trauben und Obst des südlichen Tyrols, so wie mit Mustern von verschiedenen Flachs und Getreid-Sorten bereichert wurde. — Auch die Resultate des Versuches des Seidenbaues, dessen Einführung der landwirthschaftliche Verein seit einer Reihe von Jahren sich angelegen seyn läßt, liegen dort vor und sollen dazu beitragen, die von Manchem gehegten Zweifel über Möglichkeit des Gedeihens dieses für Deutschland nicht unwichtigen Industriezweigs zu heben. — Noch erwähne ich der dem Schooße der Erde entnommenen, für die Landwirthschaft sowohl als für die Technik so wichtigen fossilen Brennmaterialien — des Torfes, der Braun- und Steinkohlen, an welch ersterem insbesondere unser Land einen ungemeinen Reichthum besitzt, und durch deren größte Benützung die Möglichkeit einer gesteigerten Produktion und Fabrikation gegeben ist.

In demselben Lokale, in dem anstossenden Saale, befindet sich auch die Ausstellung der Wollvließe und Wollgewebe, welche, zu ordnen und zu klassifiziren, auch heuer wieder Herr Jeppe aus Rostock sich unterzogen hat.

Wie schon oben erwähnt, hat der landwirthschaftliche Verein jährlich am Central-Landwirthschaftsfeste (sogenanntem Oktoberfeste) eine Vertheilung von Preisen für das schönste vorgeführte Vieh jeder Gattung vorgenommen, was auch heuer wieder wie bisher am nächsten Sonntage geschehen wird, und worüber das Programm zum Oktoberfeste die weitern Aufschlüsse giebt. Außer diesem hat jedoch das General-Comité des landw. Vereins noch eine andere Viehschau veranstaltet, zu dem Zwecke, um der geehrten Versammlung die verschiedenen Stämme und Raçen insbesondere des Rindviehes, die in Oberbayern gezüchtet werden, vorzuführen und es haben sich mehrere Gutsbesitzer und größere Oekonomen der Umgegend bereitwillig gefunden, zu diesem Zwecke Vieh hieher zu senden, welche Viehschau am nächsten Samstag Nachmittags stattfinden wird.

Außer diesen landwirthschaftlichen Veranstaltungen, muß ich die Aufmerksamkeit der hochverehrten Herrn noch auf die von dem hiesigen Stadtmagistrate veranlaßte Ausstellung von Industrie- und Gewerbs-Erzeugnissen lenken, die sich jedoch bloß auf den hiesigen Stadtbezirk beschränkt, und deßhalb nur ein ungefähres Bild des hiesigen städtischen Gewerbsfleißes giebt. Das Ausstellungs-Lokale befindet sich im Schulhause nächst dem Viktualienmarkte und ist von heute an zum Besuche geöffnet.

Der I. Präsident. Es ist bisher üblich gewesen, daß zur Beurtheilung von Produkten, Vieh, Geräthen u. s. w. besondere Commissionen bestimmt worden sind, welche sodann ihr Gutachten abgeben, weil für diese Gegenstände Preise im Programme ausgesetzt sind. Es wird aber etwas kürzer gemacht werden können, wenn diese Gegenstände den Sektionen übergeben werden und diese selbst die Commissionen wählen, nämlich in der Art, daß die Sektion des Ackerbaues die Commission bestimmt für die Beurtheilung der Geräthe und Feldprodukte, die Sektion für Obst und Weinbau die Commission zur Beurtheilung der Gartenprodukte, und die Sektion für Viehzucht die Commission zur Beurtheilung der Vließe und des Viehes wählt.

Ich glaube, daß dieses den Gesinnungen der Herren entsprechen wird, indem es der kürzeste Weg zum Ziele ist.

Es ist noch überdieß ein Vortrag eingekommen über die Frage 3 (sieh Seite 26) von dem Herrn Gerstner, kön. Landrichter und Stadtkommissär zu Ingolstadt, welcher sich erbietet, diesen Vortrag morgen zu halten.

Der II. Präsident. Meine Herren! Einige Herren haben den Wunsch geäußert, es möchte eine eigene Commission für den Seidenbau bestimmt werden. Unter der Voraussetzung, daß dieß angenehm wäre, würden wir die Herren Hlubeck, Ziegler und Mögling ersuchen, Mitglieder dieser Commission zu seyn und die Herren, die diesen Vorschlag gemacht haben, sich Donnerstag und Freitag von 3 bis 5 Uhr zu versammeln.

Professor Dr. Hlubeck. Die Seidenzucht wird ohnehin in der Sektion der landwirthschaftlichen Gewerbe zur Sprache kommen. Da einige Fragen ohnedieß unerledigt bleiben aus Mangel an Vorbereitung, so glaube ich, daß Zeit übrig bleibt, dem Seidenbau und der Bierbräuerei, die von ganz besonderem Interesse in dieser Stadt sind, unsere Aufmerksamkeit widmen zu können.

Mögling. Ich halte es für nothwendig, daß eine eigene Commission für Seidenbau gewählt werde, weil es mehrmals vorkam, daß man die Seidenzucht hinausschob. Es wird für die Bierbrauerei, die sehr wichtig ist, viel Zeit in Anspruch genommen, so daß die Seidenzucht unerledigt bleiben könnte.

Hier in Bayern möchten wir hierüber Erfahrungen mitgetheilt haben.

Professor Dr. Hlubeck. Ich will Sorge tragen, daß 2 bis 3 Stunden dem Seidenbau gewidmet werden können.

Es wurde sofort beschlossen, daß die Seidenzucht der Sektion für landwirthschaftliche Gewerbe einverleibt werde.

Der I. Präsident. Ich habe noch einen Vortrag zu machen über die Preisbestimmung und die Preisvertheilung von den beiden Versammlungen in Altenburg und Karlsruhe. Es sind bekanntlich 4 Preisaufgaben gestellt worden; diese sind:

1) Von Sr. Durchlaucht dem Herzog Joseph von Sachsen-Altenburg: Ein Preis von 100 Dukaten auf die beste Geschichte der Landwirthschaft im Altenburg'schen Osterlande.

2) Von Sr. Excellenz dem königlich sächsischen Staatsminister und Altenburgischen Landschaftspräsidenten von Lindenau: Ein Preis von 50 Dukaten für die beste Beantwortung der Frage:

„Welche Maaßnahmen sind die geeignetsten, um bei pachtweiser Annahme und Zurückgabe von Landgütern den Verlusten und Streitigkeiten vorzubeugen, welche theils durch die Ermangelung eines festen Prinzipes hinsichtlich der Verwerthungsmodalität der zu taxirenden Inventariengegenstände, theils durch den Einfluß der zufälligen, zeitweisen Preiskonjunkturen darauf, theils endlich durch mangelhafte Sachkenntniß oder gewissenloses Verfahren von Seiten der bei solchen Verhandlungen zugezognen Taxatoren, für die jene Gegenstände übernehmende oder abgebende Parthei entstehen und, wie die Erfahrung lehrt, für den einen oder andern Theil, selbst ohne dessen Verschulden, die Gefahr großer Vermögenseinbussen herbeiführen können."

3) Von den städtischen Behörden Altenburgs: Ein Preis von 20 Friedrichsdor auf die beste Beantwortung der Frage:

„Welchen Einfluß haben wir von den Eisenbahnen auf die deutsche Landwirthschaft zu erwarten, wie wird namentlich die sächsisch-bayrische Eisenbahn auf Altenburgs bisherigen Verkehr mit landwirthschaftlichen Erzeugnissen einwirken und was kann geschehen, um diesen festzuhalten und, wo möglich, noch zu erweitern?"

4) Vom Herrn Regierungspräsidenten und Stellvertreter des Landschaftspräsidenten Freiherrn von Seckendorff in Altenburg: Ein Preis von 20 Dukaten für die beste Beantwortung der Frage:

„Wie weit geht die Berechtigung und Verpflichtung des Staats in Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatholzgrundstücke?"

In Altenburg haben die Preisrichter in Beziehung auf die erste Aufgabe keine Schrift für ganz preiswürdig erkannt, dennoch aber haben die beiden Preisbewerber auf Empfehlung des Preis-Gerichtes von dem durchlauchtigsten Preissteller eine Gratifikation erhalten, deren Gesammtbetrag der ausgesetzten Preissumme gleich kommt, da von dem Fleiße und redlichen Willen der beiden Verfasser sich eine weitere Vervollkommnung des bereits Gegebenen mit gutem Grunde erwarten läßt.

Der Preis für die 2te Aufgabe ist dem Herrn Hofgerichtsrath Kraft in Gießen zugefallen.

Den dritten Preis erhielt der Hr. Kreis-Physikus Dr. Heine in Bitterfeld, und den vierten Preis unter 28 Bewerbern Hr. Dr. Karl F. A. Grebe, damals ordentlicher Lehrer der Forstwirthschaft an der kgl. preuß. staats- und landwirthschaftl. Akademie zu Eldena und Privatdocent an der Universität Greifswalde, jetzt großherzogl. Sächs. Weimar'scher Forstrath zu Eisenach.

In dem Schreiben aus Altenburg dd. 10. September 1844 praes. den 22. d. Mts. und Jhrs. sind die Gründe enthalten, aus welchen die Preise so vertheilt wurden. Ich glaube, es wird nicht nöthig seyn, Sie hievon vollständig in Kenntniß zu setzen, und es dürften die eben vernommenen Resultate genügen. Diejenigen Herren, welche jedoch ein besonderes Interesse daran haben, können von dem Schreiben jederzeit Einsicht nehmen. Was rücksichtlich des zweiten Preises beantragt wird, sollen Sie nun weiter vernehmen.

Professor Dr. Kaiser trägt hierauf aus dem Schreiben des großh. hess. Hofgerichtsrathes Dr. Kraft in Gießen Nachstehendes vor:

„Im Bewußtseyn, diesen Preis eigentlich dem Wohle der teutschen Landwirthschaft, für welches ihn der edle Steller der Preisfrage bestimmt hatte, schuldig zu seyn, habe ich beschlossen, die erste Hälfte desselben im Interesse der teutschen Landwirthschaft weiter zu verwenden und über die zweckmäßigste Art dieser Verwendung die VIII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe entscheiden zu lassen, während ich die andere Hälfte derselben zur Erweiterung und Vervollständigung einer hier begonnenen großen Obstbaum-Anlage, durch welche ein circa 13 Morgen

großer wüster Bergabhang in eine Pflanzung von mehreren tausend jungen Obstbäumen verwandelt werden soll, bestimmt habe."

„Indem ich also die Hälfte jenes Preises mit 25 Dukaten der VIII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe zur Disposition stelle, um sie im Interesse der ganzen teutschen Landwirthschaft am zweckmäßigsten zu verwenden, darf ich mir wohl erlauben, zugleich meine Wünsche und Vorschläge über deren Anwendung, jedoch besserer Einsicht der Versammlung unvorgreiflich, in Folgendem zu äußern."

„Meines Erachtens würden nämlich diese 25 Dukaten wohl am geeignetsten zu weiteren 2 Preisen für folgende gemeinnützige Preisaufgaben bestimmt werden:

„1) 20 Dukaten für die beste Beantwortung der Frage:
Auf welche Weise kann der Landwirthschaft das ihr durch Aufhebung der Branntweinbrennereien entgehende wohlfeile Viehfutter am besten und vollständigsten ersetzt werden?

2) 5 Dukaten für die beste belehrende und erhebende Volksschrift in Form einer unterhaltenden kurzen Erzählung."

Der I. Präsident. Es dürfte nun genügen, die gute Absicht dieser Schrift zu kennen. Ich wäre unmaßgeblichst der Ansicht, auf diese Mittheilung zu erwähnen, daß man es ganz dem Ermessen des Verfassers anheimstelle, wie er die Hälfte des Preises von 25 Dukaten auf das Zweckmäßigste verwenden wolle; denn deßhalb besondere Commissionen zu ernennen, Kosten für die Preisrichter aufzuwenden, Ausschreibungen zu veranlassen rc. rc. scheint mir einen zu großen Aufwand herbeizuführen. Der Antrag erhält die volle Zustimmung.

Weiters habe ich noch vorzubringen, daß von Se. Durchl. Herrn Fürsten von Fürstenberg eine Preisaufgabe über Taxation der Güter gestellt und ein Preisgericht in Karlsruhe hiefür ernannt wurde.

In einem späteren Schreiben von Donaueschingen aus heißt es ferner, daß dieses Preisgericht in der VIII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe zusammengesetzt würde. Die Centralstelle in Karlsruhe hat uns aber angezeigt, daß dort das Preisgericht wirklich konstituirt sey. Wir haben daher alle Preisschriften nach Karlsruhe geschickt, und von da zur Nachricht folgendes erhalten:

„Da zur Erledigung des Geschäfts der Preiszuerkennung für die früher eingekommenen Preisschriften auch die zuletzt eingelaufenen Concurrenzschriften gleichfalls berücksichtiget und den Preisrichtern zur Begutachtung zugestellt werden sollen, so wird die Preiszuerkennung selbst nun noch längere Zeit ausgesetzt bleiben müssen. —"

Wir sehen hieraus, daß wir uns mit keiner Preisbewerbung mehr zu befassen haben, nachdem sie sowohl zu Altenburg als zu Karlsruhe ihre Erledigung gefunden haben.

Der II. Präsident berichtet über zwei Schriften, die eine unter dem Titel: eine verunglückte Selbst-Administration, die andere von dem Frhrn. von Riedesel über Verpachtung eines seiner Güter.

Aus der ersten Schrift geht hervor, daß ein bedeutendes Gut bei der Selbstverwaltung nichts eintrug, was von einer Seite einem unzweckmäßigen Wirthschaftsbetriebe, von einer andern dem Mangel an Betriebskapital zugeschrieben wurde. Die Riedesel'sche Schrift stellt dar, daß ein in einer städtischen Gemarkung entlegenes Familiengut von beiläufig 400 preußischen Mrg. Ackerland und 200 Mrg. Wiesen früher mit vielen Rechten um 2200 Thaler preußisch (3850 fl.) verpachtet gewesen; daß durch Ablösung der Rechte, und Zurückbehalten einiger Naturalbezüge in allem erholt wurden, 5323 fl. 21½ kr. die Oekonomie aber im Selbstbetrieb wenig eintrug; daß der Feldgrund nach und nach an Einzelne verpachtet worden und zwar 369 Morgen in 324 Parzellen an 182 Individuen um 3374 fl., durch diese Rente, eigene Wiesenbenützung, dann Verkauf einiger Grundgebäude und Schenkpacht jetzt im Ganzen ein jährlicher Ertrag erzielt wurde von 11954 fl. 35¾ kr. und wodurch die Einwohner des Städtchens sich besser stehen als zuvor.

Diese Resultate bestätigen, daß

a) Reluition von Frohnen, und sonstigen Rechten, welche bisher nur Hülfsmittel zum Betrieb einer Wirthschaft waren, auch bei mäßigen Ablösungspreisen mehr Rente gewähren, als der Fortbestand solcher Rechte;
b) daß Verpachtung im Einzelnen an solche Individuen die den Pacht nur als Nebenbeschäftigung übernehmen, eine weit sicherere Rente gewährt, als auch die beste Selbstbewirthschaftung im Ganzen;
c) daß endlich industrielle Bevölkerung das kräftigste Mittel ist, um den Werth des Grundeigenthums zu erhöhen;
d) daß der Noth der arbeitenden Klasse am besten durch einen kleinen Anbau von Grund und Boden als Nebenbeschäftigung — sey es auch nur pachtweise, — vorgebeugt werden kann. —

Diese Schrift verdient in die Verhandlungen aufgenommen zu werden. Hierauf bemerkt Frhr v. Welden:

Dieses wird um so nothwendiger seyn, weil derselben auch ein Exemplar eines Pachtvertrages beigefügt ist, welcher alle möglichen Rechtsfragen, die bei einem Pachte vorkommen können, enthält, und woraus man zu ersehen vermag, wie man sich bei Pachten vor Prozessen schützen kann. Es ist dieser Pachtbrief allerdings als ein Muster anzusehen. —

Der II. Präsident. Dieser Pacht enthält 2 Bestimmungen, die sonst nicht vorkommen, nämlich bei der größten Freiheit der Benützung nur die Beschränkung, daß bis zum ersten Juli jeden Jahres der Acker bestellt seyn, und innerhalb 3 Jahren jeder Weimarsche Acker acht vierspännige Fuder Dünger erhalten muß.

Hierauf hält Dr. List nachstehende Vorträge, dessen Aufnahme ihrer ganzen Ausdehnung nach in dem Berichte beschlossen wurden; nachdem der verehrliche Redner wegen der vielen darin vorkommenden Thatsachen und Zahlen seinen mündlichen Vortrag abgekürzt hatte. —

A.

Ueber die Bedeutenheit des teutschen Ausfuhrhandels an landwirthschaftlichen Produkten nach England.

Es wird nöthig seyn, Details anzuführen, um Sie, meine Herren, zu überzeugen, wie unendlich größer die Werthe sind, welche die Landwirthschaft im Verkehr mit einer eigenen blühenden Industrie, als die, welche sie im unmittelbaren Handel mit dem Ausland zu realisiren vermag. In dem letztern Verhältniß, nämlich als Gegenstände des Ausfuhrhandels, kommen die wichtigsten Produktionsartikel der rationellen Landwirthschaft kaum zur Frage. Mac Queen schätzt den Werth der Kartoffeln, des Grases, der künstlichen Futterkräuter, der Rüben und der Weide im Inselreich auf nicht weniger als 203 Millionen Pf. Sterl., den des Getreides aller Sorten dagegen nur auf 134 Millionen, demnach fallen schon volle drei Fünftheile der gesammten landwirthschaftlichen Produktion beim internationalen Handel gänzlich weg. Kartoffeln haben, den Küsten- und Kanalverkehr ausgenommen, nur einen Markt von wenigen Meilen im Umkreis — Futterkräuter, mit Ausnahme der Consumtion der in den Manufakturen verwendeten Pferde, so wie der Luxuspferde, einen nichtsbesagenden, Rüben gar keinen. Die meisten Fütterungsmittel werden nur vom Acker und von der Wiese nach der Scheune verführt, nicht weiter. Die aus diesen Fütterungsmitteln erzeugten Produkte sind fast ebenso wenig Gegenstand des großen Verkehrs wie sie selbst. Mac Queen schätzt den Werth alles im Inselreich producirten und consumirten Fleisches von Rindvieh, Schafen, Schweinen, Geflügel, Melkereiprodukten, Talg rc. (ohne Einrechnung der Wolle) auf 126½ Millionen, also beinahe so hoch als den Werth des Getreides aller Sorten. Alle diese Artikel sind bloß Gegenstände des lokalen und innern Verkehrs; in den internationalen Handel kommt höchstens etwas Käse. Der Werth der Küchengewächse und der Obstkultur des Inselreichs wird von dem angeführten Schriftsteller zu 61 Millionen Pf. St. oder 112 Millionen Thalern (7mal höher als unser ganzer teutscher Ausfuhrhandel an landwirthschaftlichen Produkten werth ist) angeschlagen; so viel ich weiß, exportirt aber keine Nation an dergleichen irgend etwas Namhaftes. Nun blieben noch übrig: sämmtliche Oelkörner, Flachs und Hanf, Tabak, Farbe- und sonstige Handelspflanzen; da aber dieser Verkehr von allen Nationen durch Einfuhrzölle sehr beschränkt ist, so ist auch der kaum in Anschlag zu bringen, mit alleiniger Ausnahme etwa des Flachses und des Hanfes, der zur Zeit noch von Rußland und Belgien nach England ausgeführt wird. Bekannt ist dagegen, daß in allen Ländern die Nachfrage nach einheimischen Oelkörnern, Farbepflanzen, Tabak, Hanf, Flachs rc. in demselben Verhältniß steigt, in welchem die Manufakturen blühen, während in einem bloßen Agrikulturlande nur sehr geringe Nachfrage nach dergleichen Produkten besteht. Einen schlagenden Beweis für diese Behauptung gibt uns neuerlich das Inselreich. Dort ist der Flachs- und Hanfbau, früher höchst unbedeutend, seit dem Aufkommen der Flachsspinnfabriken so sehr emporgekommen, insbesondere in Irland, daß man glaubt, die Einfuhr aus Rußland und Belgien, wie sehr sie in den letzten Jahren sich hob, werde in wenigen Jahren ganz aufhören.

Zwei Dritttheile der gesammten landwirthschaftlichen Produktion kommen also für den internationalen Handel vorweg entweder gar nicht oder doch in so unbedeutenden Quantitäten vor (hauptsächlich nur an den Grenz- oder Küstenländern), daß davon kaum zu reden ist. Nur der Artikel Wolle ist ein etwas namhafter Gegenstand des internationalen Handels, aber auch dieser, wie wir später sehen werden, ist kaum ein Activhandel des Zollvereins zu nennen, da wir an Wolle beinahe so viel ein- als ausführen, und da noch überdieß die Quantitäten, die wir nach England ausführen, von Jahr zu Jahr sich bedeutend vermindern, in Folge der Fortschritte der innern Schäfereien Englands und seiner reißend schnell wachsenden Colonialzufuhr. England producirt selbst drei- bis viermal mehr Wolle als wir und führt gegenwärtig 22 Millionen Pfund aus seinen Colonien ein. Mac Queen schätzte zu einer Zeit, wo die Zufuhr von Colonialwolle nur gering in Anschlag zu bringen war (1835), die eigene Wollproduktion Englands auf nicht weniger als 16 Millionen Pf. Sterl. oder 112 Mill. Thaler, was immer noch ungefähr zehnmal mehr ist, als Teutschland gegenwärtig aus seiner nach England exportirten Wolle erlöst (17 Millionen Pfund).

Nachdem wir gesehen haben, daß zwei Dritttheile der landwirthschaftlichen Produktion (mit Ausnahme der Wolle und der Weine) beim internationalen Verkehr gar nicht oder nur sehr wenig in Anschlag kommen, haben wir noch zu untersuchen, in wie fern der Getreidebau durch diesen Handel zu heben ist. Allererst finden wir, wenn wir auf die einzelnen Getreidesorten eingehen, daß hier leider vorweg wieder fast ebensoviel beiseite fällt, als bei den vorerwähnten zwei Dritt-

theilen der gesammten landwirthschaftlichen Produktion. Roggen ist nur ein etwas namhafter Handelsartikel zwischen Holland und den nördlichen Küstenländern des Continents, sonst kommt er wenig in Betracht. England und Frankreich führen nur unbedeutende Quantitäten Roggen ein, weil ihre wohlhabenden Bewohner das Roggenbrod als ihrer unwürdig verschmähen, die Armen Irlands aber von Kartoffeln leben. Hafer importirt England größtentheils aus Irland, und Gerste aus Schottland und Irland. Der Handel mit allen geringeren Körnerfrüchten ist noch ungleich minder bedeutend. Es bleibt also nur die edelste Sorte der Körnerfrüchte, nämlich der Weizen. Die ganze Wichtigkeit des internationalen Handels, die landwirthschaftliche Produktion betreffend, reduzirt sich demnach (Wolle und Wein abgerechnet) lediglich auf die Frage: Welche Quantitäten Weizen vermag ein bloß ackerbautreibendes Land in den internationalen Handel, oder — was fast dasselbe heißen will — auf den englischen Markt zu bringen?

Leider zeigt sich aber auch hier auf den ersten Blick, daß, wie unermeßlich wichtig alle landwirthschaftliche Produktion in Beziehung auf den innern oder nationalen Verkehr seyn mag — die Bedeutenheit des wichtigsten Artikels dieser Produktion — desjenigen, der am meisten sich zum Handelsartikel eignet — im internationalen Verkehr eine höchst untergeordnete Rolle spielt, und an Wichtigkeit mit dem allergemeinsten Artikel der industriellen Produktion nicht zu vergleichen ist.

Ich besitze keine andere Berechnung der gesammten Weizenproduktion aller derjenigen Länder, welche bei dem Weizenhandel zur Frage kommen, als jene, die voriges Jahr Moreau de Jonnès, der ausgezeichnetste französische Statistiker unserer Zeit, im Journal des Oekonomisten mitgetheilt hat. Seine Schätzung ist folgende: Frankreich produzirt jährlich 70 Millionen Hektoliters, das Inselreich 39, (nämlich England 27, Schottland $1^1/_2$, Irland $10^1/_2$), Spanien 18, Preußen und Deutschland*) 9, Holland und Belgien $3^1/_2$, Polen 1, Schweden $^1/_2$, im Ganzen 141 Mill. Hektoliters. Diese Schätzung ist indessen eine ungewöhnlich mangelhafte. Allererst ist die Produktion von England — wahrscheinlich aus Nationaleifersucht — viel zu gering angegeben. Die letzte Ernte des Inselreichs wird von Syke und Sibeth zu 25 Mill. Quarter oder 75 Mill. Hektoliters geschätzt, und neuerlich ist die Durchschnittsproduktion jenes Reichs mindestens zu 20 Mill. Quarters oder 60 Mill. Hekt. anzunehmen. Demnach hat Hr. Moreau für das Inselreich zu wenig berechnet 21 Mill. Hektoliters. Sodann ist die Weizenproduktion der vereinigten Staaten von Nordamerika und Canada gänzlich vergessen. Die Bevölkerung jener Länder ist gegenwärtig zu ungefähr 22 Millionen anzuschlagen, wovon über 13 Millionen von Weizen leben. Ihre Consumtion beträgt 1 Quarter oder 3 Hekt. der Kopf, also 40 Mill. Hektoliters. Endlich sind vergessen Südrußland, die ganze österreichische Monarchie, Italien und Sicilien, wofür wir wenigstens glauben annehmen zu können 24 Millionen. Im Ganzen also wird an Weizen produzirt 226 Mill. Hekt. oder 75 Mill. Quarter**). Von dieser Produktion kommen auf Frankreich und England beinahe zwei Drittel, auf alle übrigen Länder nur ein Drittel. Preußen (und Deutschland mit Ausnahme Oesterreichs) produzirt nur $^1/_{25}$tel der gesammten Weizenproduktion, also nur $^1/_8$ dessen, was Frankreich, und nur $^1/_7$ dessen, was England hervorbringt. Von der Totalproduktion von 75 Mill. Quarter Weizen kommt, mit Ausnahme derjenigen Quantitäten, die Nordamerika nach Westindien und nach Süd- und Mittelamerika verführt, in den internationalen Handel: 1) durch die Nachfrage Frankreichs, das in den 27 Jahren, von 1815 bis 1841, eine Durchschnittszufuhr von drei Tagen Consumtion bedurfte ***) 800,000 Hektoliters jährlich oder $266,666^2/_3$ Quarter; 2) durch die Nachfrage von England in den 15 Jahren, von 1821 bis 1835, ****) 7,342,475 Quarter, oder im Durchschnitt an neun Tage Consumtion, $489,498^1/_3$, im Ganzen 756,165 Quarter .Demnach kommt von den 75 Mill. Quarter Weizen die von sämmtlichen bei diesem Artikel zur Frage kommenden Ländern produzirt werden, genau der hundertste Theil in den internationalen Handel.

---

*) Dieterici gibt für Preußen allein, die Aussaat nicht eingerechnet, $18^1/_2$ Mill. Schäffel oder etwas über 10 Mill. Hektoliters an. Freilich berechnet er die Durchschnittsausfuhr an Weizen zu 4 Mill. Schäffel oder ungefähr 800,000 Quarter, was offenbar übertrieben ist.

**) Genau genommen, 82 Millionen Quarter, da nach Nelkenbrecher das Quarter zum Hektoliter sich verhält wie 1 zu $2^9/_{10}$.

***) S. Moreau de Jonnès Journal des Economistes 1843, Februar, 316 bis 317.

****) Porter progress of the nation. 1r Thl. S. 146.

Wenn ich vorhin bemerkt habe, Frankreich importire an Weizen für drei Tage Consumtion, England für neun Tage, so ist wohl zu bemerken, daß hier nur der Weizenverbrauch beider Länder verstanden ist. In Frankreich leben aber außer den Weizenconsumenten noch 15 Millionen Menschen, die von Roggen, geringeren Körnerfrüchten und Kartoffeln leben. Nehmen wir an, auch diese äßen Weizenbrod, so reicht die angegebene Einfuhr 266,666 $^{2}/_{3}$ Quarter Weizen für die ganze Bevölkerung von Frankreich, nämlich für 35 Millionen Köpfe, den Kopf zu 2 Pfund Brod täglich gerechnet, nur zum Bedürfniß von 1 Tag und 2 Stunden aus.

Berechnen wir bei England die ganze Consumtion an Getreidefrüchten und Kartoffeln, sowie an Fleisch und allen Lebensmitteln überhaupt, so beträgt die Consumtion an Geldwerth nach Mac Queen 260 Millionen Pf. Sterl., also täglich ungefähr 715,000 Pf. St.; der Werth des vom Ausland eingeführten Weizens von 490,000 Quarter, in runder Summe der Quarter zu 2 Pf. St. berechnet, beträgt aber nicht mehr als 980,000 Pf. St., demnach würde, alle jährlichen Consumtionen an Nahrungsmitteln in Anschlag gebracht, die Weizeneinfuhr aus allen Ländern, dem Geldwerth nach berechnet, nicht mehr betragen als den Werth der englischen Consumtion von 1 Tag und 9 Stunden. Wie viel von diesen auswärtigen Einfuhren an Weizen auf Teutschland insbesondere kommt, werde ich in einem Nachtrag zu diesem Vortrag ausführlich angeben.

Nehmen wir hier einstweilen an: Teutschland führe volle zwei Drittheile alles von England und Frankreich importirten Weizens aus, so macht das $^{1}/_{2}$ Million Quarter jährlich, oder 9 Tage Weizenconsumtion für jene beiden Länder, demnach kaum den vierzigsten Theil derjenigen Quantität Weizen, um welche die einheimische Produktion und Consumtion Teutschlands an Weizen (vorausgesetzt, daß die Annahme Moreau's zu 9 Mill. Hektoliters oder 3 Mill. Quarter jetziger Produktion eine richtige ist) zu steigern wäre, im Fall sie mittelst einer blühenden einheimischen Industrie so hoch getrieben werden könnte, wie die Produktion und Consumtion von Frankreich und England. Das ist der Unterschied zwischen der einheimischen Produktion und Consumtion und zwischen der Ausfuhr in dem wichtigsten Artikel des Getreides, im Weizen.

Ich hoffe, man werde mir nun nicht auch noch mit den Pferdebohnen und Wicken, mit den Erbsen und Linsen, mit den Schlehen und Wachholderbeeren, mit den Gurken und Zwiebeln und mit dem Kümmel- und Fenchelsamen kommen, die etwa Teutschland nach England absetzen mag. Das sind Bagatellsachen, die wohl für einzelne Produzenten oder Kaufleute Wichtigkeit haben mögen, von welchen in nationaler Beziehung zu sprechen aber die Mühe nicht lohnt.

Ich hoffe hiemit die große Frage: inwiefern der teutsche Ackerbau durch die Ausfuhr an Getreide und andern Vegetabilien blühen könne, für alle Zukunft abgethan zu haben; ich hoffe, daß fernerhin unter ernsthaften, einsichtsvollen und unbefangenen Männern in Teutschland davon nie wiederum als von etwas Wichtigem die Rede seyn wird, und ich gehe nunmehr auf einen andern Artikel der teutschen Agrikulturproduktenausfuhr über, auf einen Gegenstand, der bis jetzt als der Glanzpunkt des teutschen Aktivhandels betrachtet worden ist — ich meine die Wolle. Allererst will ich zeigen, wie sehr die eigene Produktion Englands und seiner Colonien an Wolle im Zunehmen, und wie stark seine Einfuhr an fremder Wolle im Abnehmen begriffen ist. Eingeführt wurden aus den Südseecolonien 1830 2 Mill. Pfund, 1843 aber war diese Einfuhr bereits auf 22 Mill. Pfund gestiegen. Die eigene Produktion von England und Wales betrug nach Porter *) schon im Jahr 1828 136 $^{1}/_{2}$ Mill. Pfund; aus den Südseecolonien wurden 1843 eingeführt 22 Mill. Pfund, die Selbstproduktion Englands und seiner Colonien betrug also 1843 wenigstens 158 $^{1}/_{2}$ Mill. Pfund. Dazu kommt die Wolleinfuhr aus fremden Ländern 1843 mit 25 $^{1}/_{2}$ Mill. Pfund, zusammen 184 Mill Pfund. Von der eingeführten Wolle ist wieder ausgeführt worden nach Belgien 2 $^{1}/_{2}$ Millionen, auf dem Lager blieben 3 $^{1}/_{2}$ Mill., im Ganzen sind also abzuziehen 6 Mill Pfund. An brittischer Schaf- und Lammwolle wurde 1843 exportirt nach Belgien 6 $^{1}/_{4}$ Mill. Pfund, nach Frankreich 1 $^{3}/_{4}$ Mill. Pfund, im Ganzen 8 Millionen. Nach Abzug jener 6 Mill. und dieser 8 Mill. Pfund blieben zur eigenen Verarbeitung 170 Mill. Pfund. Davon wurden in der Form von Garn ausgeführt nach Teutschland 4, Holland 2, Frankreich $^{1}/_{2}$, Rußland $^{1}/_{2}$, Belgien $^{1}/_{5}$, Nordamerika $^{1}/_{4}$, Italien $^{1}/_{10}$, im Ganzen 7 $^{1}/_{2}$ Mill. Pfund. Von dem, was über Holland einging, ist wahrscheinlich die Hälfte nach Teutschland gekommen, so daß Teutschland im Ganzen 5 Mill. Pfund Wollgarn aus England erhalten haben mag.

An der Einfuhr von 1843 zu 25 $^{1}/_{2}$ Mill. Pfd. Wolle aus fremden Ländern nehmen Theil: Teutschland mit 17, Rußland 3 $^{1}/_{2}$, Italien $^{1}/_{2}$, Portugal $^{1}/_{2}$, Dänemark $^{1}/_{2}$, Rio de la Plata 2, Chili $^{1}/_{10}$, Peru 1 $^{1}/_{10}$, die übrigen Länder nur $^{3}/_{10}$ Mill. Pfd.

---

*) Progress of the nation. Thl. I. S. 200.

Die Einfuhr Teutschlands war 1830 bis 1831 27 Mill. Pfd. gewesen, 1843 nur 17 Mill. Pfd., folglich ist sie in diesen 13 Jahren um 10 Mill. Pfd. oder $^1/_3$ gefallen. Die Einfuhr der Südseecolonien war 1830 bis 1831 2 Mill., 1843 22 Mill. Pfd., folglich ist sie in diesen 13 Jahren um das Eilffache oder um 20 Mill. Pfd. gestiegen.

Um dieses Verhältniß anschaulicher zu machen, stellen wir die beiden Einfuhren einander gegenüber:

	Aus den Südseecolonien.	Aus Teutschland.
1830 bis 1831	2 Mill. Pfd.	27 Mill.
1842 bis 1843	22 Mill. Pfd.	17 Mill.

Die Meinung aller englischen Nationalökonomen geht dahin, und Herr Goulburne, der englische Schatzkammersekretär, hat es in der letzten Parlamentssitzung nicht in Abrede ziehen können, daß die Einfuhren aus der Südsee in wenigen Jahren die Einfuhren aus fremden Ländern, also auch aus Teutschland, gänzlich verdrängen werden. Dieses Verhältniß wird in Beziehung auf Teutschland bedenklicher, wenn wir berücksichtigen, daß der Zollverein nach Dieterici 1839 effectiv nicht mehr als 16,000 Centner oder 1,600,000 Pfd. Wolle ausgeführt hat, indem das, was über diese Summe von Teutschland nach fremden Ländern ausgeführt worden ist, aus fremden Ländern (Polen, Oesterreich, Ungarn) in Teutschland eingeführt wurde, folglich gleichsam nur durchpassirte. Es wird noch bedenklicher, wenn wir berücksichtigen, daß Teutschland für diese $1^1/_2$ Mill. Pfd. effektiver Schafwollausfuhr 5 Mill. Pfd. englischen Wollgarns eingeführt hat. Es wird ferner bedenklicher, wenn wir berechnen, daß für jene $1^1/_2$ Mill. Pfd. effektiver Rohwollausfuhr, die nach Dieterici's Durchschnittspreisen höchstens 1 Mill. Thaler werth sind, 1843 nicht nur für mehr als 5 Mill. Thaler Garn, sondern auch für mehr als 7 Mill. Thaler fertiger Wollenwaaren aus England in Teutschland importirt worden ist. Es wird endlich bedenklicher, wenn wir die Wollausfuhr Teutschlands nach England von der Wollausfuhr Teutschlands nach Frankreich trennen. Bekanntlich hat die Wolleinfuhr Frankreichs aus fremden Ländern nicht abgenommen wie die englische, wo die Colonien mit ihrer Wollproduktion in die Schuhe der fremden wollausführenden Länder traten, die französische Wolleinfuhr aus fremden Ländern hat vielmehr seit 30 Jahren stetig und bedeutend zugenommen. Vor ungefähr zehn bis fünfzehn Jahren stand sie noch auf 20 Mill. Pfd., jetzt steht sie auf 40 Mill. Pfd. Wenn es daher für ein civilisirtes Land, wie Teutschland, ein Glück ist in der Wollproduktion und in der Wollausfuhr nach fremden Märkten mit wilden und noch halb barbarischen Ländern zu wetteifern, so haben wir offenbar unsere Blicke eher auf Frankreich als auf England zu richten.

Im Ernst wird aber wohl Niemand daran denken. Wenn überhaupt die teutsche Schafzucht in den minder bevölkerten Gegenden des Vaterlandes noch Hoffnungen für die Zukunft zu nähren hat (wer möchte sie ihr nehmen?), so können sie nur durch die Vermehrung der eigenen Consumtion und der Ausfuhr an Wollfabrikaten, d. h. durch den Aufschwung der eigenen Wollindustrie, in Erfüllung gehen. Teutschland hat nach Dieterici seine eigene Consumtion an Wollwaaren in den letzten zehn Jahren schon bedeutend vermehrt, und nach den Erfahrungen von England und Wales kann es sie von jetzt an um das Drei- bis Vierfache vermehren. Vergleichen wir beide. Ich habe vorhin die Quantität der von England im Jahr 1843 verarbeiteten Wolle zu 170 Mill. Pfd. angegeben; davon wurden, wie bemerkt worden ist, in Garn exportirt $7^1/_2$ Mill. Pfd. Die Ausfuhr an sonstigen Wollenwaaren hatte 1843 betragen $6^3/_4$ Mill. Pfd. St., davon ist für den Rohstoff im Durchschnitt anzunehmen ein Viertheil, also ungefähr 1,600,000 Pfd. St.; der Werth des dazu verwendeten Rohstoffes ist im Durchschnitt zu $2^1/_2$ Shilling das Pfd. Wolle zu berechnen, also berechnet sich die Quantität des in den ausgeführten Wollenwaaren steckenden Rohstoffes auf ungefähr $12^1/_2$ Mill. Pfd. Der in den ausgeführten Garnen und Wollwaaren steckende Rohstoff betrug also 20 Mill. Pfd.; diese abgezogen, bleiben für die eigene Consumtion von England und Wales 150 Mill. Pfd., folglich wurden in England und Wales bei einer Bevölkerung von 16 Millionen Menschen an Wolle consumirt für den Kopf nahezu $9^1/_3$ Pfd. Im Zollverein beträgt die Zahl der Schafe 26 Mill., folglich ist die eigene Wollproduktion (nach Dieterici $2^1/_2$ Pfd. das Schaf *) zu berechnen zu 57 Mill. Pfd.; dazu wurden eingeführt an englischem Garn 5 Mill., an englischen Fabrikwaaren 2 Mill., also 64 Mill. Hievon ist die effektive, d. h. die Mehrausfuhr abgezogen mit $1^1/_2$ Mill. Pfund, blieben zur eigenen Consumtion $62^1/_2$ Mill., und bei einer Bevölkerung von 27 Mill. Köpfen, auf den Kopf $2^1/_3$ Pfd. Hiemit ergibt sich, daß

*) Porter rechnet auf ein englisches Schaf an Wollerträgniß im Durchschnitt $5^3/_4$ Pfd., und bemerkt dabei, daß sich dieses Gewicht in der neuesten Zeit noch vermehrt haben müsse. Demnach trägt ein englisches Schaf in Folge der Raçenveredelung beinahe dreimal mehr als ein teutsches.

England und Wales wohl viermal so viel Wolle auf den Kopf consumiren, als Teutschland. Ueberhaupt liefert die Erfahrung Englands in diesem Artikel den schlagendsten Beweis, um wie viel wichtiger die Vermehrung der innern Produktion und Consumtion ist, als die Ausfuhr an Rohstoffen oder auch sogar von Fabrikaten. Nach Bishops **history of the british wool trade** und den derselben beiliegenden Tabellen, hatte die Wollwaarenausfuhr Englands an Werth betragen 1750 $5^1\backslash_2$ Mill. Pfd. Sie war später bis auf 9 Mill. Pfd. Sterl. gestiegen, aber in Folge der Manufakturfortschritte anderer Nationen und ihrer Conkurrenz 1840 wiederum zurückgegangen,*) auf $5^1\backslash_2$ Mill., so daß die brittische Ausfuhr an Wollwaaren in diesen 94 Jahren sich nicht um einen Penny vermehrt hat.

Wie steht es aber mit der eigenen Consumtion? 1750 hatte die gesammte Wollfabrikation Englands nach Wodes' **chronological history** betragen 12 Mill. Pfd., davon die Ausfuhr abgezogen mit $5^1/_2$ Mill. Pfd., bleiben für die eigene Consumtion 7 Mill. Pfd. 1835 schätzte Mac Queen den Werth der gesammten englischen Wollfabrikation auf $38^1\backslash_2$ Mill., davon abgezogen den Werth für die Ausfuhren von $5^1/_2$ Mill., bleiben für die eigene Consumtion 33 Mill. Pfd. Sterl. Die innere Produktion und Consumtion von England hat sich demnach in diesen 94 Jahren ungeachtet des bedeutenden Fallens der Preise beinahe verfünffacht, während die Ausfuhr stationär geblieben und nur im letztem Jahr (1843) wieder gestiegen ist. Kann es ein schlagenderes Argument geben, daß jede Nation vor allen Dingen in ihrer eigenen Produktion und Consumtion die Mittel zu ihrer Bereicherung suchen müsse, und daß die teutsche Schafzucht nur in der teutschen Wollfabrikation in Zukunft ihre Prosperität suchen und finden könne?

Wenn Teutschland, wie vorhin bemerkt worden ist, nur $1^1/_2$ Mill. Pfd. Wolle mehr nach fremden Ländern einführt, und wenn wir von dieser Mehrausfuhr die eine Hälfte auf Frankreich, die andere auf Großbritannien und Irland rechnen, so kommt an teutscher Wolle auf die Consumtion von Großbritannien und Irland nicht ganz 1 Loth auf den Kopf, oder von der Consumtion dieser Länder zu $9^1/_3$ Pfd. oder $298^2/_3$ Loth das Bedürfniß von 1 Tag und 5 Stunden.

Um keinen Hauptartikel der landwirthschaftlichen Produktion Teutschlands im Unklaren zu lassen, habe ich noch über den Artikel Wein zu sprechen. Schon die Statistik Frankreichs, das doch fünfzehnmal mehr Wein produzirt als Teutschland, beweist in schlagender Weise, wie auch dort Produktion hauptsächlich von der innern Consumtion abhängt, und wie thöricht das Begehren der weinbauenden Provinzen Frankreichs ist, wie sehr sie gegen ihr eigenes Interesse sprechen, wenn sie verlangen, Frankreich solle für die Weinausfuhr nach England seine vorzüglichsten Industriezweige den Engländern zum Opfer bringen. Nach Porter**) produzirt Frankreich im Ganzen jährlich 924 Mill. Gallonen, davon gehen ins Ausland $24^1/_2$ Mill. Gall., also der 36ste Theil der Totalproduktion. Von diesen $24^1\backslash_2$ Mill. Gallonen consumirte England im Durchschnitt nur 280,000 Gallonen, also ungefähr den 85sten Theil der gesammten Ausfuhr oder den $^1/_{3200}$ Theil der gesammten Produktion.

Aus allen fremden Ländern und Welttheilen, incl. seiner eignen Colonien, importirte Großbritannien und Irland 1841 im Ganzen 6 Mill. Gall. Gesetzt, das Inselreich würde diese Consumtion Frankreich gänzlich zuwenden (sogar mit Ausschluß seiner eignen Colonien am Cap, von welcher es nächst Spanien und Portugal den größten Theil seines Bedürfnisses an Wein bezieht), so würde das Inselreich Frankreich doch nicht mehr als den 154sten Theil seiner Totalproduktion, oder so viel als Frankreich in $2^1\backslash_2$ Tagen selbst consumirt, abnehmen. Frankreich consumirte, nach Köpfen berechnet, im Durchschnit $27^1/_2$ Gallonen; England (das Inselreich) consumirte, nach Köpfen berechnet, an Weinen aller Länder auf den Kopf $^2\backslash_9$ Gallonen, demnach consumirte im Durchschnitt ein Engländer an Wein überhaupt nur den 124sten Theil derjenigen Quantität Wein, die im Durchschnitt ein Franzose consumirt. In Frankreich consumirte aber im Durchschnitt ein Manufacturist doppelt so viel als ein Agrikulturist, nämlich der Manufacturist 41 Gall., der Agrikulturist $20^1/_2$ Gallonen; 600,000 französische Manufacturisten consumirten also so viel an französischen Weinen als die ganze übrige Welt außer Frankreich. 6832 französische Manufacturisten consumirten der Quantität nach so viel französischen Wein als ganz Großbritannien und Irland. Wenn nun die Baumwollindustrie 5 bis 600,000 Menschen in Frankreich beschäftigt und nährt, so ist ihre Consumtion den französischen Weinbauern so viel werth als die Weinausfuhr

*) Im Jahr 1843 erst ist sie, wie oben bemerkt worden, wiederum auf $6^3/_4$ Mill. Pfd. Sterl. gestiegen.

) **Progress of the nation, 3r Thl. S. 63 bis 65.

nach der ganzen Welt, und ungefähr 100mal mehr als die Weinausfuhr nach Großbritannien und Irland.

Von den nach Frankreich exportirten 280,000 Gallonen, oder 1,400,000 Flaschen kommt bei 27 Mill. Britten auf den Kopf nicht ganz $^1/_{20}$ Flasche oder ungefähr ein Eßlöffel voll. Die ganze Weinproduktion im Zollverein beträgt nach Dieterici *) 259 Mill. Quart, oder ungefähr 56 Mill. Gallonen, also nur etwas mehr als $^1/_{21}$ der französischen Produktion.

Davon wurden ausgeführt $4^1/_2$ Mill. Quart oder $1^1/_4$ Mill. Gallonen, also kam ungefähr der fünfzigste Theil der Gesammtproduktion zur Ausfuhr — wohin? — ist von Dieterici nicht angegeben, das meiste wohl nach Holland und Nordteutschland. Rechnen wir, daß die Ausfuhr Teutschlands nach England mit der Ausfuhr Frankreichs nach England nach dem Verhältniß der Produktion beider Länder gleich groß gewesen ist, so hatte Teutschland im Ganzen ungefähr 20,000 Gallonen oder 100,000 Flaschen nach England exportirt, und demnach wäre auf einen Bewohner von Großbritannien und Irland nicht mehr als der 270ste Theil einer Flasche oder vielleicht 10 Tropfen Rhein-, Mosel- oder Leistenwein gekommen.

Hiemit ist dargethan worden, daß die teutsche Landwirthschaft die Engländer auf 1 Tag 9 Stunden mit Lebensmittel versieht, daß sie ihnen zur ihrer Bekleidung 1 Loth Wolle (also ihr Bedürfniß an Wolle für einen einzigen Tag im Jahr) abläßt und höchstens dem Mann 10 Tropfen Rheinwein jährlich zu reichen die Erlaubniß hat. Sehen wir nun, ob auch die Engländer zu Hause nach diesem homöopathischen Maaßstab leben.

B.

Ueber die Beziehungen der Landwirthschaft zur Industrie und zum Handel.

Ich habe gewissermaßen die Verpflichtung über die Nummern 4 und 5 der aufgestellten Fragen vor dieser geehrten Versammlung zu sprechen, indem diese beiden Fragen auf meine Veranlassung in Stuttgart unter die allgemeinen aufgenommen, leider aber in Altenburg, wie ich höre, nicht zur Sprache gekommen sind. Gleichwohl sind diese beiden Fragen bei weitem die wichtigsten im ganzen Verzeichniß. Allen andern dort aufgeführten liegt offenbar das Streben nach Mehrproduktion zu Grunde. Der Mehrproduktion muß aber doch ein entsprechender Mehrabsatz, sey er innerer oder auswärtiger, und ein angemessener Preis zur Seite stehen, soll sie eine segensreiche seyn, soll Teutschland nicht — wie in Ungarn die Phrase geht — im Ueberfluß ersticken. Setzen Sie den Fall, meine Herren, alle die reichen Wünsche, Hoffnungen, Tendenzen und Zwecke, die jenen hundert Fragen zu Grunde liegen, seyen erreicht; Ihre Vorrathsböden strotzen von dem schönsten Getreide und der feinsten Wolle; Ihre Keller von den geistigsten Weinen und dem herrlichsten Obst; Ihre Ställe von den edelsten Raçen von Rindvieh, Pferden, Schafen und Schweinen, was wollen Sie mit all diesem Ueberfluß anfangen, wenn der Absatz fehlt, wenn Niemand da ist, der Ihnen für alle diese herrlichen Früchte Ihres Fleißes, Ihrer Studien und Ihres Capitalaufwandes auch nur den Kostenpreis bezahlen will oder kann? Ich fürchte, Sie würden bedauern, mit Ihrer Consumtion der Produktion viel zu stark vorangeeilt zu seyn; Sie würden bedauern, der wichtigen Frage des Absatzes nicht genug Aufmerksamkeit gewidmet zu haben.

Allerdings ist die Landwirthschaft der wichtigste Nahrungszweig, denn erst muß der Mensch die Mittel zur Befriedigung der ersten Bedürfnisse des Lebens besitzen, bevor er sich den Gewerben, Künsten und Wissenschaften widmen, oder dem Handel obliegen kann. Allein, im Zustand der Civilisation ist die Blüthe der Landwirthschaft durch den Grad bedingt, in welchem er von den einheimischen Gewerben unterstützt wird. Da, wo der Ackerbau allein steht oder doch allzu vorherrschend, wo er mit dem Absatz des Ueberschusses seines Getreidebaues und seiner Viehzucht hauptsächlich auf den Absatz nach fremden Ländern angewiesen ist, da ist und bleibt er ein roher und unausgebildeter, ein unsicherer und unregelmäßiger, ein gefesselter und in enge Gränzen eingeschlossener, da ist sein Produkt ein unbedeutendes im Verhältniß zu dem, was es seyn könnte, stünde ihm eine ausgebildete und großartige Industrie zur Seite.

Harmonische Ausbildung der drei Factoren der materiellen Nationalproduktion — der Landwirthschaft, der Gewerbe und des Handels — ist die Grundbedingung aller Prosperität bei großen und civilisirten Nationen. Allererst muß aber das Gewerbe ein blühendes seyn, müssen Ackerbau und Gewerbe in einem richtigen Verhältniß zu einander stehen, bevor der Handel dem Ackerbau diejenigen Dienste zu leisten vermag, die wir ihn in jenen Ländern leisten sehen, deren Agrikultur

*) Fortsetzung der statistischen Uebersicht des Zollvereins. S. 142.

die höchste Stufe erreicht hat. Des auswärtigen Handels und insbesondere der Ausfuhr nach fremden Ländern bedarf nur der rohe Ackerbau — der Ackerbau von Colonien — der Ackerbau von neuen und noch wenig bevölkerten Ländern — der Ackerbau von barbarischen uncivilisirten oder in der Kultur rückwärts gegangenen und armen Nationen; denn da demselben keine ausgebildete Industrie, keine große und wohlhabende Manufacturbevölkerung zur Seite steht, so hat er für seinen im Ganzen an Werth nur geringen Produktenüberschuß seinen Absatz im Ausland zu suchen. Allein diesen Absatz findet die in der Industrie zurückgebliebene Nation nur bei wenigen in der Kultur höher stehenden Nationen, oder vielmehr, wie dieß gegenwärtig der Fall ist, nur bei einer einzigen. Alle hauptsächlich nur Ackerbau betreibenden Länder wollen und können in unsern Tagen (mit Ausnahme derjenigen Quantitäten Mehl, die Westindien und Südamerika verlangen) nur in England Absatz für ihre überflüssigen Agrikulturprodukte suchen und finden. Diese Nation besitzt jedoch selbst den blühendsten, ausgebildetsten und einträglichsten Ackerbau; sie bedarf folglich nur in Jahren der geringen Ernten und des Mißwachses, folglich der Theuerung, fremder Zufuhr. Demnach ist und bleibt dieser Absatz ein unregelmäßiger und unsicherer, ein ewig fluctuirender, das eine Jahr bedeutend, das andere nicht groß, dann einige Jahre null, im Durchschnitt unbedeutend. Frankreich z. B. hat im Durchschnitt nur auf $2^1/_2$ Tage im Jahr fremde Weizenzufuhr nöthig; England, wollen wir die Durchschnittseinfuhr auch zu einer halben Million Quarter annehmen, höchstens auf 10 bis 12 Tage. Dabei ist die Fluctuation so groß, daß, wenn eine Reihe fruchtbarer Jahre auf einander folgt, die jährliche Einfuhr zuweilen nicht für ein einziges englisches Frühstück ausreicht. 1835 z. B. wurden aus Preußen und dem übrigen Teutschland nur 11,813 Quarter Weizen und 5196 Centner Weizenmehl in England eingeführt. Dieß macht ungefähr 50,000 Ctr. oder 5 Millionen Pfund, folglich auf den Kopf nicht mehr als 6 Loth. Freilich wird zuweilen in Jahren des Mißwachses und der Theuerung von Teutschland weit über 1 Million Quarter nach England ausgeführt, aber in diesem Geld ist kein Segen. Gewöhnlich ist die Zeit der Theuerung in England auch eine Zeit der Theuerung in Teutschland, und dann muß sich das eigene Volk eines gewohnten zum Bedürfniß gewordenen Genusses berauben, den es jetzt nicht so gut bezahlen kann als das fremde. Der Erwerb wird allen, die in diesem Handel betheiligt sind, zum Unsegen — dem Bauer und Arbeiter wie dem Grundherrn und Kaufmann. Der ungewöhnliche Gewinn reizt sie zu ungewöhnlichen Ausgaben zur Zeit der Theuerung, die fortgesetzt seyn wollen, zur Zeit der Wohlfeilheit. Auf alle wirkt er wie der Gewinn in der Lotterie, wie der ungewöhnliche Fund in der Goldjägerei. Den Kaufleuten dient er zum verderblichen Spiel nach Art der holländischen Blumenmanie: man kauft und verkauft Korn, das in der Natur nicht existirt; wie beim Actienspiel bezahlt man sich nur die Differenzen, und ein plötzlicher Umschwung der Witterung in England streckt nicht selten ganze Reihen von Kornhändlern an der Nord- und Ostsee nieder, die vorher jahrelang höchlich prosperirt hatten. Die Produktion ist nicht nachhaltig, weil Nachfrage und Absatz nicht nachhaltig sind, und die plötzlich steigenden Nachfragen und Preise wirken in einem solchen Zustand gleich dem Blitzstrahl in dunkler Nacht: man sieht für einen Augenbick hell genug, fast zu hell, ist aber nachher nur um so blinder. Eben jetzt melden nordteutsche Blätter, daß ungeheure Fallimente ausgebrochen seyen oder auszubrechen drohen, und daß man befürchte, sie möchten noch eine Menge anderer nach sich ziehen. Dieß ist eine schauerliche Kehrseite zu den bescheidenen Gewinnsten, die vor einigen Jahren in diesem Handel gemacht worden sind. So steht es mit dem Ausfuhrhandel in Getreide.

Was anders aber soll der teutschen Landwirthschaft Heil, Segen und Gewinn bringen? Etwa die Ausfuhr von Knochen und Oelkuchen? Diese entzieht uns doch aber die Düngungsmittel, vermehrt die innere Produktion Englands unermeßlich, und beeinträchtigt somit unsern Kornhandel doppelt. Etwa die Ausfuhr von Fleisch und Vieh oder von Melkerei- oder Geflügelprodukten? Allerdings hatte man von dem neuen englischen Tarif, weil er die Zölle auf dergleichen Lebensmittel mit Ausnahme des Schlachtfleisches bedeutend ermäßigte, große Hoffnungen genährt, was ist aber der Erfolg gewesen? Im verflossenen Jahr hat man etliche und fünfzig Ochsen, etliche und zwanzig Kühe, etliche hundert Schafe und Schweine eingeführt — Nordteutschland, Dänemark Holland, Belgien, ja sogar Spanien haben sich in diese wichtige Zufuhr getheilt; alles dieses Vieh kam aber in einem so jämmerlichen Zustande nach der englischen Küste, daß es lange nicht den Einkaufspreis brachte. Die englischen Pächter und besonders die Viehzüchter, vorher aufs schrecklichste beängstigt durch die Verminderung des Zolls auf fremdes Vieh, erhoben jetzt ein unauslöschliches Jubelgeschrei durch das ganze Inselreich, die Journalisten erhoben ein unauslöschliches Hohngelächter und die Spekulation in Vieh für den englischen Markt, von welcher man an allen Uferländern der Nord- und Ostsee so viel Wesens gemacht, so große Hoffnungen genährt, womit man namentlich die Teutschen so angelegentlich vertröstet hatte, gehört längst unter die Seifenblasen des

Jahrhunderts. sie hätten diesen Erfolg früher wissen können, die Spekulanten, hätten sie nur ihren Adam Smith, den sie doch sonst so hoch preisen, besser gelesen oder besser verstanden, oder besser im Gedächtniß behalten. Adam Smith führt richtig alle die Gründe an, warum man mit Vieh keinen überseeischen Handel treiben kann; sie brauchten nur das Capitel aufzuschlagen, um sich zu enttäuschen. Es ist wahr, die Dampfschifffahrt hat in dieser Beziehung einige Aenderung hervorgebracht, aber nur auf kurzen Strecken, wie zwischen Irland und England. Wenn sich aber das lebendige Vieh und das frische Fleisch nicht über See verführen läßt, so könnten wir doch gesalzenes und geräuchertes einführen? Freilich könnten wir das, wenn uns nur nicht wieder der Tarif im Wege stünde; denn Speck zahlt 14 Sh., Schinken 14 Sh., gesalzenes Schweinefleisch 8 Sh. der Centner, und Würste und Puddings (im südlichen Teutschland Preßkopf geheißen) sogar 3 Pence oder 9 kr. das Pfund. Was die Eier werth sind, die Nordteutschland nach England führt, kann ich im Augenblick nicht sagen, jedenfalls mag dieser Werth gering genug seyn im Verhältniß zu dem Werth der eigenen Produktion Englands in einem so unbedeutend scheinenden, in der That aber höchst wichtigen Artikel. Mac Queen schätzt denselben nicht geringer als zu 9 Millionen Pf. St. oder 108 Millionen Gulden (also 4- bis 5mal so viel als unsere ganze Produktenausfuhr nach England. mit Ausnahme der Wolle, werth ist) — eine Berechnung, die man nicht übertrieben finden wird, wenn man weiß, in welchem Preise dieser Artikel in England steht, und daß er dort ein Lieblingsgericht beim Frühstück ist Oder sollen wir uns auf die Ausfuhr von Butter vertrösten? Vergebens! Der Centner Butter kostet 12 fl. (ein Pf. Sterl.) Einfuhrzoll oder 7$^1/_5$ kr. das Pfund. Warum aber führen wir nicht Schmalz aus, das doch nur 2 Sh. der Ctr. bezahlt? Das wäre noch die schlechteste Spekulation. Wenn England in Tarifsachen liberal ist, so weiß es warum; dem englischen Arbeiter, den wir vor kurzem noch so sehr bedauerten, ist nämlich das Schmalz zu schlecht für seinen Tisch. Das Verfahren, Butter in Schmalz zu verwandeln ist deßhalb in England so wenig üblich und bekannt, daß dasselbe vor einigen Jahren als eine Art neuer Erfindung von den öffentlichen Blättern publicirt worden ist. Geflügel zahlt einen mäßigen Einfuhrzoll, nämlich nur 5 Prozent, freilich nach englischen Preisen, die drei- bis viermal höher seyn mögen, als die unsrigen. Eingemachte Gurken werden schon als eine Art landwirthschaftlichen Fabrikats, also strenger behandelt; sie zahlen 10 Procent, versteht sich nach englischen, d. h. dreimal höhern Preisen. Sehr streng dagegen ist unser Obst behandelt, wenn man bedenkt, wie beschwerlich und kostspielig der Transport zu bewerkstelligen ist; es zahlt mit Einschluß der fremden Trauben 5 Prozent, doch mit Ausnahme von Nüssen, die, weil sie gar zu leicht zu verführen sind, 20 Proz. bezahlen, und von getrockneten Pflaumen (Prünellen), die aus dem vorerwähnten Grund und als Fabrikat nicht weniger als Ein Pfund Sterling oder zwölf Gulden vom Centner zu entrichten haben. Freilich zahlen Kirschen, wenn sie auch trocken sind, nur 5 Prozent des Werths, aber gegen alles, was ein großer Handelsartikel zu werden droht, ist man gar eifersüchtig, so zahlt die Cichorie noch roh oder bloß gedörrt nur zwölf Gulden der Centner, aber gebrannt und gemahlen schon 6 Pence oder 18 kr. das Pfund, Nudeln 3 kr., Marmelade 18 kr. das Pfd., Bier 24 fl. das Faß, Aepfelwein 126 fl. die Tonne, Birnmost detto, Hopfen sogar 54 fl. der Ctr., und gegen den armen sauern teutschen Essig verschanzt man sich mit einem Zoll von Zweihundert sechsundzwanzig Gulden achtundvierzig Kreuzer auf die Tonne. Ist es da noch ein Wunder, daß Stärke mit 18 kr. das Pfund, Rheinwein mit 3 fl. 18 kr. der Gallon (4 Flaschen) und jenes kostbare Produkt der nordteutschen Kartoffelplantagen, der Branntwein, so hoch besteuert ist, daß der Einfuhrzoll einem völligen Verbot gleichkommt?

Ich schweige, meine Herren, von dem Artikel Wolle, weil ich später umständlich darüber sprechen werde, um Ihnen darzuthun, daß dieser Ausfuhrartikel, wie bedeutend er früher war, in den letzten Jahren um volle zwei Fünftel abgenommen hat, und in wenigen Jahren ganz aufhören wird, mit etwaniger Ausnahme von einigen Millionen Pfunden der allerfeinsten Sorten. Ich schweige von allen andern nicht erwähnten Artikeln, worüber doch noch so viel zu sagen wäre, weil ich Ihre Geduld zu ermüden fürchte. Ich habe Beispiele genug angeführt, um Sie zu überzeugen, daß für Teutschlands Landwirthschaft auf den ausländischen Märkten nirgends Heil und Trost zu finden ist, um Ihnen anschaulich zu machen, was man in Beziehung auf die landwirthschaftlichen Produkte Teutschlands in England einen liberalen Tarif, einen die Handelsfreiheit vorbereitenden Tarif heißt. Ein solcher ist nämlich der, welcher nur ganz geringe Zollsätze enthält für Dinge, welche schon die Natur einzuführen verbietet, welcher mittelmäßige Zölle festsetzt für Dinge die nicht in großer Menge und nicht in einer die innere Produktion berührenden Weise importirt werden können, welcher aber auf alles, was irgend ein bedeutender Handelsartikel zu werden droht, den Zoll dergestalt erhöht, daß er nur nominell, in der That aber gänzlich oder fast ganz prohibitiv ist.

Auch kann ich nicht unterlassen, Sie darauf aufmerksam zu machen, wie wenig England das Differentialzollsystem, das unsere Nationalökonomen für ganz verwerflich und verworfen erklären, in Beziehung auf Produkteneinfuhr noch bei Seite gelegt hat, und welch unermeßlicher Schaden dadurch der teutschen Landwirthschaft zugefügt wird. Alle die vorbemerkten rohen oder auch veredelten landwirthschaftlichen Produkte zahlen nämlich 100 bis 500 Prozent weniger, wenn sie aus englischen Colonien als wenn sie aus fremden Ländern kommen.

Indessen ist auch ohne fremde Zollbelästigung der Ausfuhrhandel einer ausschließlich ackerbautreibenden oder doch auf einer geringern Stufe der industriellen Ausbildung stehenden Nation unsäglich beschränkter und kümmerlicher Art schon in Folge natürlicher Verhältnisse. Man kann Gerste, Gemüse, Kartoffeln, Schlachtvieh und Rohstoffe nicht nach Amerika, Afrika oder Asien verführen, auch wenn uns diese Länder ganz offen stehen, und versteht man auch die Kunst, sie in Bier, Branntwein, Salz- und Rauchfleisch zu verwandeln, so ist man um nichts besser daran, weil jene Welttheile selbst Ueberfluß an landwirthschaftlichen Produkten wie an landwirthschaftlichen Fabrikaten besitzen. Hier fehlen also auf beiden Seiten die Objekte des Tausches, weil die Gegenstände des Ueberflusses wie die des Bedürfnisses beider Länder gleichartiger Natur sind. Ackerbautreibende oder minder industrielle Länder können demnach mit den Ländern der heißen Zone nicht in unmittelbare Verbindung treten, sie müssen diesen Handel durch die Vermittlung großer Manufaktur- und Handelsnationen betreiben lassen, wie Teutschland gegenwärtig einen großen Theil seiner Einfuhren an Produkten der heißen Zone durch England effektuirt. Da dergleichen Länder aber wenig Mittel haben, dergleichen Produkte zu bezahlen, indem Teutschland z. B. nur so viel an Produkten der heißen Zone kaufen kann, als es an Getreide, Wolle u. s. w. nach England und an Manufakturprodukte nach andern Ländern absetzt, so ist auch ihre Consumtion, folglich ihr Einfuhrhandel, vom Ausland ungemein beschränkt und kümmerlich.

Die von mir vorhin ins Licht gestellte Wandelbarkeit der Dinge im Getreidehandel zwischen Nation und Nation, in einem Handel mit dem nothwendigsten Lebensbedürfniß, wie der zwischen England und Teutschland betriebene — eine Wandelbarkeit, die jetzt vom Großen ins Geringe uns stürzt, dann vom Geringen ins Mittelmäßige, dann vom Mittelmäßigen zur Abwechselung ins Nichts, ins zweimal Nichts, ins dreimal Nichts — diese ewige unermeßliche, von keinem erschaffenen Geist vorherzusehende Fluctuation, die das ganze Jahr hindurch alles schwankend und unsicher macht; alles fast alle Jahre oder doch alle zwei oder drei Jahre durchrüttelt und umkehrt vom Saatkorn und vom Pflug bis zum Schiff, bis zum Geld und Wechselverkehr — die es dem Bauer und Gutsbesitzer ungewiß macht, ob nicht das Getreide, das er heuer als Saatkorn in den Boden wirft, größern Werth habe als die künftige Ernte, falle sie auch noch so reichlich aus — die uns ein- oder zweimal in zwanzig Jahren mit einem Platzregen von Gold überschüttet, und für die übrigen achtzehn nur stinkendes Kupfer läßt — die unserm Volk eben dann, wenn sie es am nöthigsten braucht, seine beste und liebste Nahrung entzieht — eine Wandelbarkeit, die in Verbindung mit der Abhängigkeit von einer fremden Getreidegesetzgebung die fast lächerliche Unnatur erzeugt, daß unser Getreidebauer nicht mehr auf Wind und Wetter, nicht mehr auf Regen und Sonnenschein, sondern auf die Zeitungen und die darin enthaltenen Berichte achtet, um zu erfahren — nicht wie die Felder des eigenen Landes, sondern wie die des fremden stehen — ob die Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit für eine neue englische Tarifveränderung vorhanden, oder welches der Stand der fremden Getreidpreise und Curse sey — eine Unnatur, die so weit geht, daß sie zur Zeit des Ueberflusses, wo die Herzen mit Dank gegen die Vorsehung erfüllt seyn sollten, sie mögen fromm oder leichtfertig seyn, von dem geheimen Wunsch beschlichen werden, es möchte doch der Vorsehung in ihrer Allbarmherzigkeit gefallen, ihre geliebten Stammesgenossen und achtbaren Handelsfreunde jenseits der See auch wieder einmal mit einer Hungersnoth oder doch mit einer Theuerung oder etwas dergleichen heimzusuchen — diese Wandelbarkeit, diese Unnatur ist eine Geißel, nicht eine Wohlthat der teutschen Landwirthschaft — das ist kein Handel, das frommt und fördert Niemand, weder die Nation noch die Individuen; im Gegentheil, alles kommt zurück, die Staaten in ihrem Einkommen und in ihrer Macht, die Individuen in ihrem Wohlstand und Lebensmuth, in ihrer Moralität, Wirthschaftlichkeit und Kapitalkraft.

Wie ganz anders stehen die Sachen der Landwirthschaft und des fremden Handels da, wo sie durch eine eigene blühende Industrie gehoben und genährt werden! In diesem Zustand exportirt freilich die Landwirthschaft nicht unmittelbar oder doch nur sehr wenig, aber sie exportirt um so mehr mittelbar. Ich habe nicht die Zeit gefunden, zu berechnen, wie viel England zur Zeit jährlich an unveredelten Stoffen exportirt, aber ich möchte eine Wette eingehen, daß es an dergleichen lange nicht den zehnten Theil des Werths der russischen Exportationen ausführt, wahr-

scheinlich nicht für eine halbe Million Pf. Sterl. Dagegen exportirt es für 50 bis 60 Millionen Industrie-Erzeugnisse, oder Colonialwaaren, die es für seine Industrie-Erzeugnisse eingetauscht hat, d. h. hundertmal mehr. Mit diesen Industrie-Erzeugnissen und Colonialwaaren exportirt England im Grunde nichts anderes, als seine eigenen landwirthschaftlichen Produkte, von den Manufakturisten veredelt und in ungleich leichtere, viel weniger umfängliche, allen Ländern der Erde angenehme und zugängliche Stoffe umgeschaffen. So ist schon der Exporthandel der englischen Landwirthschaft zu indirekter Weise zwanzigmal mehr werth, als der teutschen Landwirthschaft ihr armseliger unmittelbarer Ausfuhrhandel an Lebensmitteln und Rohstoffen — die vorhin aufgezählten Uebelstände der Wandelbarkeit und Abhängigkeit dieses Handels nicht einmal in Anschlag gebracht. Dieser Vortheil verdoppelt sich, wenn wir in Anschlag bringen, daß der Importhandel Englands mit seinen Exporten in gleichem Verhältniß steht. Durch seine industrielle Produktion ist nämlich England in den Stand gesetzt, nicht nur mit den Ländern aller Zonen direkten Verkehr zu treiben, sondern auch den Zwischenverkehr derjenigen Länder, welche in Folge ihrer mangelhaften Industrie zum direkten Handel nicht befähigt sind, an sich zu reißen. Die Vortheile des direkten Handels mit den Ländern aller Zonen werden noch bedeutend dadurch erhöht, daß diesem Handel die große Eigenschaft des steten Wachsens beiwohnt, während dem indirekten Handel mit andern Zonen unter Umständen, wie sie zwischen Teutschland und England stattfinden, die leidigen Eigenschaften des Stehenbleibens und des Rückwärtsgehens eigenthümlich sind. Ich muß dieses Verhältniß, um mich gemeinverständlich zu machen, deutlicher erklären. Wenn England nach Jamaica oder Brasilien direkt Industrieerzeugnisse ausführt, und dagegen jenen Ländern Colonialprodukte abnimmt, so sind beide Länder in den Stand gesetzt, ihre respectiven Produktionen und Consumtionen mit jedem Jahr zu steigern. Dieß ist nicht bloß Theorie, sondern gemeine unläugbare Erfahrung, deren Grund in der Natur der Dinge liegt; denn je mehr England jenen Ländern in der Form von Industrieerzeugnissen Vorschüsse macht (industrielle Länder sind immer vorschießende, gegenüber den Agrikulturländern, weil sie rasch Kapitalien aufhäufen und die Gewerbsproduktion eine gränzenlose ist), desto mehr werden jene tropischen Länder an dergleichen consumiren, desto mehr werden sie sich anstrengen, ihre Produktion zu vermehren, desto größere Quantitäten von Genußmitteln und Rohstoffen werden sie den Engländern zu bieten haben, desto mehr wird die Bevölkerung von England sich angetrieben fühlen, einerseits ihre Consumtion von tropischen Produkten und Rohstoffen, andererseits ihre industrielle Produktion für die tropischen Märkte zu vermehren. So wird der Fortschritt des einen der beiden Länder immer einen noch größern Fortschritt in dem andern hervorrufen. England aber, als mit allen tropischen Ländern in direkter Verbindung stehend, wird die Fortschritte aller in sich vereinigen. Gleiche vortheilhafte Wechselwirkung findet nicht statt zwischen Teutschland und den Tropenländern, in so weit Teutschland seinen Bedarf an tropischen Produkten durch den englischen Zwischenhandel bezieht. Wir können nicht um so mehr Manufakturwaaren nach den tropischen Ländern absetzen, je mehr wir Zucker, Kaffee, Baumwolle 2c. aus denselben importiren; wir können nicht unsere Genüsse an tropischen Erzeugnissen vermehren, in dem Verhältniß als die tropischen Länder ihre Produktion vermehren. Unsere Verhältnisse werden nicht unmittelbar durch die beiden Länder selbst regulirt, welche diese Produkte hervorbringen und consumiren, sie werden durch England (oder Holland) regulirt, das sich zwischen uns und die andern drängt. Wir können nur so viele Colonialwaaren consumiren, als England an unsern landwirthschaftlichen Produkten bei sich einzuführen erlaubt. Weil aber, wie wir gesehen haben, unsere Ausfuhr an dergleichen theils einer ewigen Fluctuation, theils einer fortwährenden Verminderung unterworfen ist, so herrscht in unsern Genüssen an tropischen Erzeugnissen dieselbe Fluctuation oder doch der gleiche Stillstand wie in unserer Ausfuhr. Ist dieser Umstand in den letzten zehn Jahren nicht sehr fühlbar geworden, ist die Consumtion an tropischen Erzeugnissen trotz jener nachtheiligen Handelsverhältnisse im Zollverein seit zehn Jahren von Jahr zu Jahr etwas gestiegen, so erklärt sich das daraus, daß in Folge der Befreiung und der Beschützung des innern Verkehrs einiger Gewerbzweige die Produktion und Consumtion seit der Stiftung des Zollvereins doch auch etwas zugenommen hat. Jedoch ist diese Vermehrung der Consumtion an tropischen Produkten, wie sie aus unsern Ein- und Ausfuhrlisten sich darstellt, sicherlich eine höchst unbedeutende in Vergleich zu dem, was sie bei einer zweckmäßigen Regulirung unseres auswärtigen Handels seyn könnte; das erhellt schon aus einer Vergleichung der Consumtion des Zollvereins mit denen von Großbritannien (Irland als nur geringe Quantitäten Manufakturwaaren produzirend und eben so wenig Colonialwaaren consumirend, kommt hiebei wenig in Anschlag) nach dem Verhältniß der Seelenzahl. Sicherlich consumirt England mit Wales und Schottland nach diesem Verhältniß fünf- bis siebenmal mehr tropische Produkte und Rohstoffe als wir.

Sollten die teutschen Landwirthe der Meinung seyn, daß alle von mir dargelegten Aus- und Einfuhrverhältnisse Teutschlands sie nur sehr wenig, sondern hauptsächlich die teutschen Fabrikanten und Kaufleute berühren, so sind sie in schwerem Irrthum befangen, in dem schwersten Irrthum, in welchem eine ganze Klasse, ja die wichtigste Klasse der Producenten befangen seyn kann. Allerdings in erster Instanz sind die Fabrikanten und Kaufleute mehr bei diesen Fragen interessirt als die Landwirthe, denn es handelt sich zunächst um ihre Prosperität und theilweise sogar um ihre Existenz. Sehen wir aber der Sache tiefer auf den Grund, so zeigt sich, daß das Verhältniß ein umgekehrtes ist, daß nämlich die Landwirthschaft weiterhin und im Ganzen mit wenigstens zwei Drittheilen bei der Sache betheiligt ist, weil ja doch die ausgeführten Manufakturwaaren, wie vorhin von mir erläutert worden, im Grund genommen nichts anderes sind als concentrirte und veredelte landwirthschaftliche Produkte — weil ja doch von dem Erlös dieser ausgeführten Manufakturwaaren, nach Abzug der Fabrikations- und Handelsprofite und der Anschaffungskosten von ausländischen Materialien, wenigstens zwei Drittheile der einheimischen Agrikultur zu gut kommen.

Bevor ich jedoch diese Betheiligung der Landwirthschaft beim auswärtigen Handel in ihrem vollen Umfang nachzuweisen vermag, habe ich erst einen Blick auf den innern Verkehr und die innere Produktion zu werfen, und von den Wirkungen einer einheimischen vollständig ausgebildeten Industrie auf die einheimische Landwirthschaft und auf den gesammten innern und äußern Handel zu sprechen. Man hat schon früher im Allgemeinen sagen hören, der innere Handel der Länder sey fünf- bis sechsmal größer als der auswärtige; man hat aber nicht bemerkt, daß der innere Handel eines industriereichen, mit allen Ländern der Welt in direktem Austausch stehenden Landes fünf- bis zehnmal größer ist, als der innere Handel eines Landes der gemäßigten Zone, in welchem die Industrie nur wenig ausgebildet ist, das folglich mit den Ländern anderer Zonen nicht in direktem Verkehr steht. Die Sache ist augenscheinlich, und man braucht nur Länder beider Arten mit einander zu vergleichen, um sich von der Richtigkeit dieser Behauptung zu überzeugen. In dem industriearmen Lande nämlich leben nur Gutsbesitzer, Pächter, Bauern, Taglöhner und nur diejenigen Gewerbe, die überall an die Lokalität gebunden sind, nebst denjenigen Personen, die zum Lehr-, Wehr-, Regierungs- und Gerichtsstand gehören. Die Zahl der Kapitalisten und selbstständigen Leute ist da fast null, weil die Gelegenheit Kapital zu sammeln oder vortheilhaft zu placiren ungemein selten ist. Die Kaufleute, ebenso unbedeutend an Zahl, leben hauptsächlich nur in den Seestädten, um dort in guten Jahren etwas Getreide und Wolle auszuführen, und in der übrigen Zeit auf die freilich seltenen englischen Theuerungs- und Hungerjahre zu spekuliren, Manufakturwaaren und Luxusartikel, wie z. B. Wein, vom Ausland kommen zu lassen, und sie an die Krämer im Inland — dort gibt es nur Krämer — zu verkaufen. Das Land ist wenig bevölkert, weil die Produktion des Getreides, der Wolle und ihre Verführung nur wenigen Menschen Gelegenheit zu Arbeit und Verdienst gewährt. Die wenigen Städte sind, mit Ausnahme des Hin- und Herkarrens, des Ein- und Ausschiffens der eingehenden und ausgehenden Waaren wenig beschäftigt, also geld- und menschenarm. Der Wohlfeilheit der Lebensmittel ungeachtet sind die Taglöhne verhältnißmäßig hoch, weil die Arbeiter nicht das ganze Jahr hindurch beschäftigt werden können, während der Getreidebauer in dichtbevölkerten Ländern seine Arbeiter mit allerlei kleineren Kulturen und Vorkehrungen fortwährend beschäftigt oder dieselben zur Zeit außerordentlicher Beschäftigung, z. B. in der Ernte, aus andern in diesem Zeitpunkt minder beschäftigten Revieren, wie aus garten- und weinbautreibenden Gegenden, aus kleinen Städten oder sehr bevölkerten Dörfern bezieht, folglich seine Arbeit viel schneller und wohlfeiler besorgen lassen kann. Auf große Strecken Landes kommt verhältnißmäßig wenig angebautes Feld, und dieß ist gewöhnlich immer schlecht gedüngt und angebaut. Was man rationelle Landwirthschaft heißt, kann nur bei einzelnen großen Güterbesitzern aufkommen, aber im Ganzen kann sie in diesem Zustand nicht gedeihen, weil für den größten Theil derjenigen Produkte, die im hochcivilisirten Zustand zwei- bis dreimal mehr ausmachen, als der Werth des Getreidebaues, z. B. für Vieh, und alles was mit der Viehzucht zusammenhängt (Fleisch, Fett, Wolle, Butter, Käse, Milch, Eier ꝛc.), oder für Garten- und Wurzelgewächse, für Obst, Oel-, Farben- und andere Handelspflanzen kein zureichender Absatz in der Nähe sich findet. Die Nahrung der arbeitenden Klassen ist die roheste von der Welt, an Weizenbrod und frisches Fleisch ist da nicht zu denken, und Kinder, schwächliche und kränkliche oder alte Leute, haben keine Gelegenheit zu irgend einem Verdienst. Die Moose, Sandstrecken, Sümpfe und versumpfte, überhaupt unfruchtbare Felder sind noch dieselben, wie nach dem Ablauf der Sündfluth und die Höhen wenig benützt; das überflüssige Wasser ist nicht für die Bewässerung verwendet, die mineralische Düngung beschränkt, wo sie nicht ganz in der Nähe zu finden ist, weil die Transportmittel fehlen, die chemische und Knochendüngung bei dem geringen Geldertrag der

Ländereien ist zu theuer, also außer Frage. Da alle Landwirthe Alles produziren, was sie an Lebensmitteln bedürfen, da die provinzielle und örtliche Theilung der landwirthschaftlichen Arbeit, von welcher ich später sprechen werde, sich noch nicht entwickelt hat, und die Nichtackerbauer des Landes nur geringe Quantitäten landwirthschaftlicher Produkte verzehren, so ist in einem solchen Lande keine Gelegenheit zum Tausch, und der innere Verkehr übersteigt den schon an sich geringen auswärtigen Handel kaum um das Doppelte oder Dreifache, die Bevölkerung beträgt kaum den dritten oder vierten Theil dessen, was sie seyn könnte. Kurz Alles — Bevölkerung, Produktion Handel, Consumtion, Rente, Staatseinkommen — alles bleibt beinahe stationär.

Anders dort, wo die einheimische Landwirthschaft durch eine einheimische blühende Industrie unterstützt ist. Wir haben schon bei dem direkten Verkehr der industriellen Länder mit denen der heißen Zone gesehen, wie beide in Ansehung der Produktion und Consumtion wechselseitig auf einander wirken, wie sie von Jahr zu Jahr einander wechselseitig heben. Hier nun rückt uns dieses Verhältniß ganz nahe vor Augen und stellt sich in unendlich größerer Gestalt vor uns hin. Wir sehen hier, wie die Produktivkräfte der Landwirthe und die Produktivkräfte der in ihrer Nähe oder doch mit ihnen in einem und demselben Lande lebenden Manufakturisten und anderer Nichtackerbauer einander wechselseitig halten, unterstützen und stetig emporheben. Dieser Verkehr, des Landwirths mit den in seiner Nähe wohnenden Manufakturisten, mit der benachbarten Stadt, mit der benachbarten Provinz, oder mit allen Provinzen seiner Nation in Getreide und andern Lebensmitteln ist kein durch Zölle gehemmter, kein durch fremde Gesetzgebung, durch zufällig gute, mittlere oder schlechte Ernten in England oder durch die Concurrenz anderer Länder auf dem englischen Markt beschränkter und ewig fluktuirender: er ist ein regelmäßiger, ein nicht nur in seinem jetzigen Bestand fester, gesicherter und jedes Jahr wiederkehrender, sondern ein stetig wachsender, weil ihm alle Verbesserungen und Vermehrungen der Industrie in ihrem Verfahren, in ihrer Produktion, in ihrem Absatz, in ihren Kapitalien und in ihrer Arbeiterzahl zu gut kommen — Vermehrungen, die bei einer Industrie, welche von einem emporstrebenden auswärtigen Handel und einem emporblühenden Ackerbau unterstützt ist, regelmäßig statthaben. Der Stand der Ackerbauer wird also im Inlande jedes Jahr größern Absatz finden, und dadurch jedes Jahr mehr befähigt werden, sich werthvollere und bessere Instrumente und eine größere Quantität von Manufakturgegenständen überhaupt anzuschaffen, und die Summe dieser größern Anschaffungen wird sich durch den Bevölkerungszuwachs durch die zuwachsende Zahl der Agrikulturisten, stetig vermehren, und diese größern Anschaffungen von Seite der Agrikulturbevölkerung werden die Produktion und die Bevölkerung der Manufakturisten steigern, somit wiederum durch vergrößerte Nachfrage nach Lebensmitteln und Rohstoffen auf die Vermehrung der landwirthschaftlichen Produktion zurückwirken. Diese belebende und die Nation stetig zu höherer Thätigkeit, zu vermehrter Arbeit, größerer Wohlhabenheit, größerem Reichthum und vermehrter Bevölkerung emporhebende Wechselwirkung zwischen beiden produktiven Nahrungsständen, demjenigen, welcher die Stoffe hervorbringt, und demjenigen, welcher sie verarbeitet, kann nicht statthaben in Ländern, deren Agrikultur keine blühende, einheimische Industrie zur Seite steht, weil, wie ich vorhin ausgeführt habe, dort der Absatz der Agrikulturisten an die einheimischen Gewerbsleute und Nichtagrikulturisten äußerst unbedeutend, ihr Absatz ins Ausland aber durch natürliche Verhältnisse, wie durch gesetzliche Hemmnisse ungemein beschränkt, ungewiß und fluctuirend ist.

Wer aber in die Existenz und in die erhaltende und belebende Kraft dieser Wechselwirkung kein Vertrauen setzt, den führe ich in diejenigen Dörfer, auf diejenigen Bauernhöfe, in deren Nähe sich große industrielle und reiche Städte befinden, und bitte ihn, die Zustände, welche er hier wahrnimmt, zu vergleichen mit den Zuständen der Dörfer und Bauernhöfe, die zwanzig oder dreißig Stunden von großen Städten entfernt sind. Er wird da hinlängliche Wahrnehmungen darüber machen, wie ein blühender und wohlhabender Manufakturstand auf den Ackerbau wirkt. Sollte er sich aber noch nicht überzeugen, so würde ich ihn nach England, Schottland und Frankreich führen, und ihm durch Vergleichung der landwirthschaftlichen und der städtischen Zustände, wie sie dort vor dem großen Aufstreben der Gewerbe gewesen und wie sie jetzt sind, ein Tableau vor Augen legen, das sicherlich seinen stärksten Unglauben überwinden müßte.

Aus der Erfahrung der vorgenannten Länder abstrahire ich nach vorliegenden Autoritäten folgende Wirkungen der aufblühenden Gewerbekraft auf die Landwirthschaft und der aufstrebenden Landwirthschaft auf die Gewerbe, sowie beider auf das Emporstreben des einheimischen und auswärtigen Handels. Die Bevölkerung, hauptsächlich die der Gewerbe, verdoppelt und verdreifacht sich. Es entsteht eine große Nachfrage nach Getreide, und zwar nach den edlern Sorten. Die Roggenproduktion und Consumtion geht in Weizenproduktion und Consumtion über. Die wachsende Nachfrage nach größern Quantitäten Fleisch (weil die Manufakturisten in der Regel 5- bis 6mal mehr Fleisch verzehren als die Ackerbauern) vermehrt den Viehstand um das Drei- bis Vierfache

und die Durchschnittsconsumtion auf das 1 1/2= bis 2fache. Dieser Nachfrage zufolge kommt der Anbau von Futterkräutern und Wurzelgewächsen schnell empor, die Viehraçen veredeln sich und vermehren ihr Gewicht um mehr als das Doppelte, die Nachfrage nach Melkereiprodukten, nach den verschiedenen Obstarten und Küchengewächsen, nach Oelkörnern und Handelspflanzen aller Art, steigert sich der Art, daß ihr Totalbetrag dieser Kulturen mit Einrechnung der Viehproduktion zweimal mehr werth wird als die gesammte Getreideproduktion. Die Ertragsfähigkeit einer gegebenen Oberfläche Landes steigt auf das Drei= und Vierfache, die Bevölkerung ist nun ungleich besser und reichlicher genährt als früher; sie erhält an Weißbrod, Fleisch, Butter, Bier das 1 1/2fache gegen früher. Die Chemie verbündet sich mit dem Ackerbau, und die künstlichen Düngungsmittel (Compost) Knochendüngung, Mineraldüngung, chemische Düngung, sowie das durch den fremden Handel herbeigeschaffte Guano, sind bei dem reichlichen Geldertrag der Ländereien nicht zu kostspielig, um reichliche Anwendung zu finden. Die Kapitale, die Mechanik, die Arbeitskräfte verbünden sich mit dem Ackerbau, und es trägt sich nunmehr aus Moore, sumpfige, sandige, steinige Strecken Landes durch Entwässerung, Bodenmischung und Düngung in fruchtbare Felder umzuschaffen und großartige Bewässerungsanstalten zu unternehmen. In Folge der unermeßlichen Steigerung des innern Verkehrs vervollkommnen sich auch die Transportmittel unermeßlich; ganze Systeme von Kanälen und Flußschifffahrtsverbesserungen, von Chausseen und Eisenbahnen und von Dampfbootkommunikationen werden hergestellt. Dadurch wird die Lokal= und Provinzialtheilung der landwirthschaftlichen Arbeit mehr und mehr ausgebildet, alle Landwirthe produziren nun nicht mehr alles, was sie bedürfen, sondern hauptsächlich nur diejenigen speziellen Produkte, für die ihr Grund und Boden und die Lage ihres Landgutes besonders geeignet ist, indem sie das, was sie in Ueberfluß erzeugen, verkaufen, und das, was ihnen fehlt, dagegen eintauschen. So z. B. trennen sich mehr und mehr diejenigen Landwirthe, die sich besonders auf Viehzucht legen (graziers) von denen, welche andere Kulturzweige betreiben. So führt Schottland nicht mehr das magere Vieh nach England, damit es dort gemästet wird, es führt gemästetes Vieh nach London. Diese hohe Agrikulturprosperität, erst in Bewegung gebracht durch die Manufakturen, wirkt wieder mächtig auf die Manufakturen zurück. Die Landwirthe wohnen besser, kleiden sich besser, richten sich besser und glänzender in ihrem Hauswesen ein, verbessern und vermehren ihre landwirthschaftlichen Einrichtungen, Werkzeuge und Instrumente, erzeugen somit eine unendlich größere innere Nachfrage nach Manufakturprodukten als früher — eine Nachfrage, welche die Manufakturwaarenausfuhr, wie sehr sie gestiegen ist, doch um das Drei= bis Vierfache übersteigt. Die Städte und Manufakturdistrikte vermehren folglich ihre Bevölkerung um das Drei= bis Vierfache, ja bis auf das Zehnfache, und der innere Verkehr steigt ins Unermeßliche.

In Folge aller dieser Fortschritte vermehrt sich die Rente im Laufe von 70 bis 80 Jahren um das drei= bis fünffache, also der Kaufwerth der Ländereien um drei= bis fünfhundert Prozente — nicht auf eine fluctuirend auf= und absteigende, sondern in einer stetig ansteigenden Weise, dergestalt, daß für die Vermehrung des Kapitalwerths der Ländereien während des gesammten Nationalaufschwungs dieser Periode mindestens zu 2 bis 4 Prozent jährlich anzunehmen ist.

Ich glaube, meine Herren, die Wahl wird Ihnen nicht schwer fallen, wenn man Ihnen die Frage stellt: ob Sie eine arme Nation das ganze Jahr hindurch mit Lebensmitteln und Rohstoffen versehen, und gleichsam als Zugabe noch eine fremde Nation das eine Jahr auf vier Wochen, das andere auf zwei Tage, das dritte auf vierzehn Tage, und das vierte, fünfte und sechste bloß für ein Frühstück oder Mittagsmahl mit Weizenbrod versehen wollen, oder ob Sie es vorziehen, eine eigene industrie=, handels= und geldreiche Nation, eine Nation, in welcher die Mehrzahl der Einwohner von Weizenbrod, Schlachtfleisch und starkem Bier lebt, eine Nation, die anständig wohnt, und sich auf solide Weise kleidet, und die nach den tropischen Ländern so viele Manufakturwaaren absetzt, daß sie ihren ganzen Bedarf an Colonialwaaren damit zudecken, und noch überdieß eine zu ihrem innern und äußern Verkehr zureichende Quantität edler Metalle dafür umzutauschen vermag — ob Sie es vorziehen, eine solche Nation 365 Tage lang im Jahr, und in einem Schaltjahr sogar 366 Tage lang mit ihren Bedürfnissen an Lebensmitteln und Rohstoffen zu versorgen?

Unbegreiflich ist es, wie man Angesichts der aller Welt vor Augen liegenden Thatsachen hat behaupten mögen, die Industrie werde auf Kosten ihrer Consumenten, namentlich der ackerbautreibenden gepflegt, wenn sie durch Einfuhrzölle gegen das Ausland geschützt werde. Nur offenbare Sophisterei, oder praktischer Unverstand, kann unter solchen Umständen den ackerbautreibenden Volksklassen ins Gesicht behaupten, die Schutzzölle seyen lediglich zum Privatvortheil der Manufakturisten ersonnen. Braucht man doch nur die Augen offen zu erhalten, um wahrzunehmen, daß überall da, wo die Industrie sich nur anmeldet, der Wohlstand der Bauern und Arbeiter und der Reichthum der größeren Grundbesitzer ihr auf den Fersen folgen. Unbegreiflich ist es daher auch, wie die letz=

teren in manchen teutschen Staaten, namentlich im Nordosten, immer noch die gebührende Aufmerksamkeit einer Frage vorenthalten mögen, welche die ganze Prosperität des Ackerbaues, ja die ganze Existenz der Grundbesitzer als solcher bedingt und insbesondere *die großen Grundbesitzer* näher angeht, als alle andern Fragen der Politik und der Oekonomie.

Ohne Zweifel würde der höhere und höchste Adel die ihm eigenthümliche Antipathie gegen das Aufkommen eines wohlhabenden Fabrikantenstandes zu überwinden sich bemühen, hätte er nur einigermaßen von den unermeßlichen Vortheilen eine Vorstellung, die derselbe ihm schon bei seiner Geburt zum Angebinde mit auf die Welt bringt. Dazu aber ist wenig Hoffnung, so lange der grundbesitzende Adel nur die erst halbfertige Geschichte Frankreichs, statt der längstfertigen Englands zu Rathe zieht. Zur Zeit, als England seine eigene Wolle gegen fremde Fabrikate eintauschte, waren seine normanischen Herren was noch vor fünfzig Jahren der Adel auf dem östlichen Continent war, und was er heute noch zum Theil in Mecklenburg ist — ein Geschlecht, das nur in der Niederhaltung des Bauernstandes und in eitlem Flitter seine Größe suchte. Mit Eduard III begann die Industrie ihre ersten Wurzeln zu schlagen; sie brauchte aber mehr als ein Jahrhundert, um sich dem normannischen Feudaladel nur bemerkbar zu machen. Das erste Gefühl jener mächtigen Barone, als sie gewahrten, eine neue Macht strebe neben ihnen auf, war Haß und Widerwillen — warum? — nicht weil die Industrie und der Handel der Städte ihnen nicht vortheilhaft waren; im Gegentheil: ihre Renten hatten zusehends gewonnen, seitdem man in England sein gemeinstes Bedürfniß an Tüchern ꝛc. selbst verfertigte und rohe Tücher ausführte. Die Barone haßten in dem aufstrebenden Bürgerthum einen Nebenbuhler ihrer Macht, und zwangen so das Bürgerthum, sich mit dem Königthum zu verbünden. Erst mußte diese Nebenbuhlerschaft der Barone mit der Krone gebrochen seyn, bevor die Landaristokratie die großen Vortheile kennen und begreifen lernen konnte, die ihr aus der Industrie erwuchsen. Lange hatte das Feuer des wechselseitigen Hasses zwischen den beiden Gegnern unter der Asche geglimmt, bevor sie handgemein wurden. Doch entschied schon das erste Zusammentreffen den Sieg zu Gunsten des Bürgerthums und der Krone für immer. Der reiche und mächtige Graf von Warwick, — der Königmacher zubenannt — das Haupt der normannischen Herren, verlor Macht und Leben, weil er die Natur der neu aufstrebenden Industrie nicht begreifend, die Städte von sich abwendig gemacht hatte. Der letzte König seiner Wahl, der schwache Heinrich VI, stürzte ihm nach mit seiner Krone, während der Gegenkönig Eduard III sie zum andernmal gewann, weil er, trotz seiner großen Fehler, durch Pflegung der Industrie und des Handels bei dem dritten Stande sich beliebt zu machen gewußt hatte. Mit dem Königmacher fiel die Blüthe der normannischen Herren, und ihre Mitherrschaft in der alten Form hatte für ewige Zeiten ein Ende. Der dritte Stand kam schnell empor, die Krone aber, sich mehr und mehr geborgen, gekräftigt und gehoben fühlend durch diesen Bund, vergalt, die Dienste die er ihr leistete, durch eifrige Pflegung der Industrie und des Handels, und schon mit Elisabeth war sie zum Bewußtseyn jenes großen Systems gelangt, das im Lauf der drei folgenden Jahrhunderte England zum reichsten und mächtigsten Land und seine Krone zur glänzendsten der Erde erheben sollte. Den hanseatischen Zwischenhandel mit der Wurzel vernichtend, gab sie dem nationalen Handel eine feste Basis in der einheimischen Schifffahrt und Industrie, und sofort fing auch der zur Unterwürfigkeit gebrachte Adel an, seine Stellung in der neuen Ordnung der Dinge zu begreifen. Seit der Königin Elisabeth waren seine Renten merklich — seit dem Methuen-Vertrage (1703) bedeutend — seit dem Aufkommen der Maschinen aber (1760) ins Ungeheure gestiegen. Die englische Landaristokratie brauchte nicht erst durch Bücher oder Lektionen über die Ursachen dieses Steigens ins Klare gesetzt zu werden, ihre Rentrollen sprachen darüber faßlicher und einleuchtender als alle Schriften. Von nun an waren auch die Gewerbsleute und Fabrikanten Englands der Mühe überhoben, Schutzmaaßregeln nachzusuchen; die großen Grundbesitzer übernahmen für sie diese Sorge. Auch hatte die englische Landaristokratie keineswegs zu beklagen, daß sie fortan die Sache der Industrie und des Handels als ihre eigene betrachtete und führte; denn durch mehr als *einen* Kanal gossen diese beiden Quellen des Reichthums einen großen, vielleicht den größten Theil ihrer Schätze in den Schooß der Landinteressen (landed interest), und heute ist nicht allein die englische Krone die glänzendste, der englische Adel ist auch der reichste und mächtigste der Erde.

Ueberlassen wir uns der angenehmen Hoffnung, daß auch in Teutschland die Zeit nicht mehr fern sey, in welcher die großen Standesherren die Sache der Industrie und des Handels als die ihrige betrachten, und gleich dem englischen Adel in allem was groß und national ist, an die Spitze des Bürgerthums — nicht ihm gegenüber — treten. Hoffen wir, sie werden sich künftig wenigstens dafür interessiren, was sie zu allernächst berührt, nämlich für die Landwirthschaft; sie werden ferner nicht mehr verschmähen ihre historischen Namen auf den Verzeichnissen der Versammlung

der Land- und Forstwirthe Teutschlands glänzen zu lassen, nachdem der erleuchtete Erbe eines der schönsten Throne Teutschlands ihnen ein so glänzendes Beispiel gegeben und einer der geistreichsten Angehörigen ihres Standes diesem erhabenen Beispiel gefolgt ist. Die teutschen Fürsten, wenn auch zuweilen für einige Zeit durch Umstände im Vorschritt gehindert, sind nicht hinter der Aufgabe ihrer Zeit zurückgeblieben. Friedrich, wie Joseph der Große, beide haben die Industrie als die Grundbedingung der Blüthe des Ackerbaues und der Macht der Staaten betrachtet. Auch vermochte die Superklugheit einer späteren Zeit weder ein einziges Saatkorn zu zertreten, das sie ausgestreut, noch ein einziges Blatt in ihren friedlichen Lorbeerkränzen welken zu machen; die Grundsätze ihrer Gewerbs- und Handelspolitik sind mit geringer Ausnahme noch heute die Leitsterne aller verständigen Staatsmänner in Teutschland wie anderwärts. Friedrich hatte kaum nöthig sich durch Colbert erleuchten zu lassen; die Geschichte seines Hauses sagt ihm mehr als alle Bücher der Bibliotheken. Ja, meine Herren, wenn wir die Geschichte Teutschlands und der teutschen Fürstenhäuser lesen, wie wir sie lesen sollen, so finden wir, daß mehr als eine teutsche Königskrone der Vogtei über die freien Städte des Reichs, also der Industrie und dem Handel, entsproffen ist.

Dagegen lehrt uns aber auch die Geschichte der letzten Jahrhunderte, daß der Glanz von mehr als einer Krone erbleichte, wenn die Herrscher, in Sachen, die den Nahrungsstand jedes Bürgers afficiren, mehr den Leidenschaften und vermeintlichen Interessen bevorzugter Stände oder persönlichen Neigungen und Abneigungen gegen fremde Gewalthaber, oder den Vorschriften hohler Theorien als ihrem eigenen gesunden Menschenverstande, den vernünftigen und gerechten Forderungen ihres eigenen Volkes und dem ihnen angebornen Gefühl für die Ehre, den Vortheil und die Größe ihrer eigenen Nation Gehör geben. Dem Fall Heinrichs VI ließe sich in dieser Beziehung auch der Fall Ludwigs XVI zur Seite stellen; denn, wie ich an einem andern Ort ausgeführt habe, die französische Revolution ist unter anderm auch eine Tochter des Edenvertrags, jenes berüchtigten Handelstractats zwischen England und Frankreich (1786), welcher der englischen Industrie so unermeßliche Vortheile brachte und der französischen so tiefe Wunden schlug. Keine Volksliebe ist aufrichtiger gemeint und nachhaltiger als jene, die auf die Dankbarkeit der Nahrungsstände gegründet ist. Daher auch haben alle großen Herrscher vorzugsweise für die Brodlade und den Küchentopf der arbeitenden Klassen Sorge getragen, und ob sie später dem Unglück oder dem eigenen Uebermuth zum Opfer fielen, wie Heinrich IV und Napoleon, so folgte ihnen doch die Liebe des Volks ins Exil oder in den Tod.

Der I. Herr Präsident. Ich lade nun den Herrn Wirthschafts-Rath Waniek ein, den von ihm angekündigten Vortrag zu halten.

Wirthschafts-Rath Waniek:

Alle landwirthschaftlichen Theorieen von Columela bis auf die neuesten Schriften des letzten Leipziger Meßkataloges, enthalten eine Summe von Vorschriften, auf welchem Wege dem Grund und Boden die höchste Rente abgewonnen werden kann; wir selbst haben bereits vielseitig besprochen, was bei der Landwirthschaft Gewinn ist: sey es mir daher erlaubt, heute den Antheil zu berühren, den die Landwirthschaft auf die Annehmlichkeiten des Lebens — auf die Befriedigung des ästhetischen Gefühles nehmen kann und soll. Beantworten wir uns also auch einmal die Frage — wie weit der Landwirth in seinem Wirken auch auf Kunst und Schönheit Rücksicht zu nehmen habe.

Spricht man die Worte Aesthetik, Kunst, Schönheit aus, so scheint es, als dürfte man dabei nur an Malerei, Skulptur, Musik oder Poesie denken; weshalb es allerdings auffallen mag, wie die Landwirthschaft mit ihren Trophäen von Mistgabeln, Dunghaufen und Dreschflegeln an die Befriedigung des ästhetischen Gefühles sich nur drängen könne. — Ja, in den Augen eines Diogenes — und wir finden deren in verschiedenen Masken heute zu Tage viele — ist Kunst und Schönheit gar kein Bedürfniß des Menschen — sondern ein ganz unnützer, rein überflüßiger Luxus. Suchen wir daher vorerst nach, ob diese Behauptung richtig ist, ob die Befriedigung des ästhetischen Gefühles überhaupt ein Bedürfniß für den Menschen sey oder nicht. —

In dieser Beziehung sagen die Philosophen, es sey Thatsache, daß in uns durch gewisse Zustände des physischen Lebens Hunger, Kälte, und durch die Befriedigung derselben: Sättigung und Bekleidung — Unlust und Lust erregt werden. — Das ist das Reich der Sinne. Es ist Thatsache, sagen die Philosophen weiter, daß wir von der Unsterblichkeit der Seele, von Tugend, Wahrheit, Pflicht — also von übersinnlichen Wahrnehmungen sprechen; — und das ist das Reich der Ideen. — Es ist aber auch Thatsache, und die Philosophen läugnen es nicht, daß wir von edlen Thaten, von einem Kunstprodukte, von der Natur ergriffen, gerührt und erhoben werden, — und

das ist das Reich der Gefühle. — Außer den Zuständen des sinnlichen Lebens, die mit uns die Thiere gemein haben, nehmen wir also auch Zustände der Seele wahr, die den Menschen über das Thier erheben; — und hieher gehört auch das Gefühl für das Schöne.

Daß dieses Gefühl in jedes Menschen Brust gelegt ist, sehen wir schon bei dem auf einer sehr niedrigen Stufe der Entwicklung lebenden Wilden, der seinen Körper mit bunten Federn, oder mit glänzenden Sachen schmückt; — das ist sein feiner Geschmack. Die Hottentoten schneiden allerlei Figuren in die Haut ihres Körpers. — Das ist Befriedigung ihres Schönheitsgefühls. In der unkultivirten Natur liegt also schon der Trieb nach dem Schönen, natürlich im rohen Zustande. Merkwürdig erscheint es aber, daß gerade unser Beruf — ja, wir können es mit Stolz sagen, daß gerade die so lange über die Achsel angesehene Landwirthschaft es ist, welche die Menschheit aus dem rohen Zustande emporhob und zur Veredlung geführt hat. Denn als die Menschen, wie die Geschichtschreiber sagen, aufgehört hatten, einander wechselweise Schaden zu thun, und die Vertheidigung des Lebens aufgehört hatte, die Hauptbeschäftigung zu seyn; als sie feste Wohnsitze nahmen und Ackersleute wurden: da kamen die Kinder des Friedens und des Ueberflusses — die Vergnügungen zur Welt; es schoßen die ersten Pflanzen der schönen Künste auf, und ihre Früchte waren — feine Sitten. Die Landwirthschaft war es demnach, die zur Veredlung des Menschen den Grundstein legte, worauf die Bildung des Verstandes und sofort die Bildung des Herzens sich emporhob. Denn als die Wissenschaften, welche lange Zeit in den Mauern der Priesterkasten versperrt lagen, durch die Griechen an das Licht des Tages gebracht, allen Menschen zugänglich geworden sind; als Athen die Schönheit über Alles erhob, und die Künste, man kann sagen, zur Vollendung brachte: da bekam der Begriff des Schönen feste Regeln, und es hat der Sinn dafür einem artesischen Brunnen gleich die Decke durchbrochen, und zieht nun — ein nie mehr vertrocknender Strom alle Gefilde der kultivirten Erde durch, daß alle Völker ihn schöpfen, und daß, wie Ramler sagt, der Mensch gar nicht anders mehr glücklich seyn kann, als wenn er neben den Bedürfnissen des physischen Lebens auch das Gefühl für das Schöne, den Sinn für den feinen Geschmack zu befriedigen vermag. — Das Bedürfniß der Befriedigung des ästhetischen Gefühles liegt demnach unbestreitbar am Tage.

Wollen wir nun das Feld des landwirthschaftlichen Wirkens in dieser Beziehung suchen, so ist es leicht gefunden. Der Quell, woraus die Kunst den ästhetischen Geschmack schöpft, war, und ist es wohl immer noch die schöne, die erhabene Natur. — Der Anblick der unendlichen Pracht und Regelmäßigkeit, womit die Natur ihren unübersehbaren Schmuck in zahlloser Mannigfaltigkeit schafft, hat in der menschlichen Seele das Gefühl für das Schöne geweckt. In der schönen Natur sucht alle Kunst ihre Muster, und nach diesen Mustern schafft die Phantasie ihre Ideale. —

Wer wollte nun uns Landwirthe ausschließen von dem Einflusse, den die Natur auf das ästhetische Gefühl des Menschen übt, uns, die täglich mit der Natur verkehren! — sind doch alle Produkte der Erde in unsere Hände gelegt. Der ganze Schmuck der Wiesen, der Forst mit seinen Tannen, der Silberglanz der Teiche, das Meer der Saaten, das weite Reich der schönsten Thiere — wir können es zerstören, oder erhalten; wir können's aber auch verschönern, veredeln. — Eine blühende Gegend kann durch uns verödet, aber auch eine Oede zur blühenden Landschaft durch uns umgeschaffen werden. Rechnen wir die Städte ab, so ist jede Spanne Land in der Hand eines Oekonomen, und von der gesammten Bevölkerung der Erde machen ganz gewiß Landwirthe die größte Zahl aus. Eine große Macht ist also in unsere Hände gelegt, mit dieser Macht aber auch eine große Pflicht. Sehr verantwortlich sind wir für jede Wirkung, die unsere Werke üben. Bauen wir auch das Brod für die ganze Menschheit, liefern wir die Stoffe zur Kleidung, und erhalten so den physischen Theil des Lebens; so haben wir nebstbei gehört, daß es auch ein Reich der Gefühle gibt, daß sich auch Bedürfnisse des Herzens herausgestellt haben, daß demnach die in unsere Hand gelegten Reiche der Natur nicht bloß zur Erhaltung des Lebens, sondern auch zur Befriedigung des Herzens uns anvertraut sind. Die Menschheit will nunmehr ihr Daseyn nicht bloß fristen, sie will ihres Daseyns sich auch auf eine angenehme Weise bewußt seyn.

Wie oft hören wir sagen: Die Kuh halte ich nur wegen der Milch, andererseits mag sie aussehen, wie sie will. — Dieser Satz hat etwas für sich, aber wir befolgen ihn nicht immer. Setzen wir ja auch den Hut nur auf, um uns den Kopf zu bedecken, oder ziehen den Rock auch nur im Grunde an, um nicht entblößt einherzugehen; und doch scheints, als ob es sehr Wenigen von uns ganz gleichgiltig wäre, wie Hut und Rock geformt sind, wenn wir damit ausgehen. Auch das Pferd ist nur zum Laufen oder zum Lastenziehen bestimmt, und doch ziehen wir caeteris paribus das schönere dem weniger schönen vor. Wir sind bereits hinlänglich unterrichtet über das Ebenmaß, und über das Verhältniß der einzelnen Glieder eines Thieres, wornach wir nach der

Uebereinstimmung des Mannigfaltigen zum Ganzen es mehr oder weniger schön nennen; es gibt also auch schöne Kühe, die gut melken. Soll ich nun eine, wenn gleich gute, aber häßliche Kuh füttern, so füttere ich lieber eine gute, die zugleich schön ist. — Ich hoffe nicht mißverstanden zu werden von Landwirthen, deren Verhältnisse eine Züchtung nicht zulassen; diese müssen kaufen, was zu haben ist. Aber die Züchter, welche durch Umstände begünstigt, in der Züchtung ihre Rente finden, sind berufen, von den im Lande akklimatisirbaren Raçen auch auf die Schönheit der Exemplare zu achten, auf daß nach und nach die größtmöglichste Menge des schönsten Schlages im Lande sich verbreite, und die Besitzer neben der Rente auch vergnüge.

Es wirkt der Besitz schöner Thiere nicht auf ein sinnliches Wohlgefallen allein. Greifen wir in unser Herz, und gestehen wir es uns aufrichtig, daß wir das nutzgebende gute Thier ungeheuchelt pflegen und schätzen; ist es aber zugleich schön, so lieben wirs. Diese Liebe hält alle Unbilden doppelt fern, die sonst mitunter die armen Thiere erdulden müssen. Selbst Dienstleute thun den schönen Thieren nicht weh, im Gegentheil, man liebkoset sie, und Mißhandlungen, wovon kaum ein Gesetz so leicht die guten Hausthiere befreit, hält unwillkührlich das Gefühl des Schönen fern. So streift selbst bei gemeinen Dienstleuten Rohheit nach und nach um Vieles sich ab, um feinern Sitten Platz zu machen.

Gibt es einen wonnigern Anblick als den ein schöner Baum gewährt — unwillkürlich fesselt er die Blicke des Wanderers, der im Vorwärtsschreiten noch einmal sich umsieht, um an dem schlank gestreckten Stamme oder an dem Geflechte der wunderschönen Krone sich nochmals zu vergnügen. Und wer pflanzt diese Bäume? — Nicht mehr die ungehinderte freie Natur, die, ehe der Mensch war, den Urwald schuf; in ihr Schaffen hat überall der Mensch schon eingegriffen; was wir jetzt sehen, ist bereits unser Werk; den Zustand, der unter unsern Händen sich gestaltet, haben wir zu verantworten.

„Die Erde ging schön aus des Schöpfers Hand: eine höhere Macht als die Sonne, hat, wie die „Bibel sagt, die Erde zu ihrem Fußschemmel gemacht, und wie die indische Sage lautet, die Spur „ihres Fußes auf der Erde zurückgelassen.“ — *)

Göttlich schön überkamen wir also das Land, und eine Spur göttlichen Geistes ward uns verliehen, auf dieser schönen Erde unsern Wohnsitz aufzuschlagen. Nun kamen wir mit Axt, Säge und Keil — und Alles mußte sich umstalten. Können wir jede vorgenommene Umstaltung ohne Erröthen unseres Geistes würdig nennen? — Manche steile Lehne haben wir so umsichtig abgeholzt, daß jetzt kein Thier ein Obdach und nicht einmal das genügsame Schaf ein Gras dort findet. Von falsch berechneter Rente verführt, haben wir gar oft dem Walde ein mageres Kartoffelland abgewonnen, aber durch Zerstörung des nicht erstandenen Schutzes bei den andern Fluren die Vegetation um so viel mehr herabgebracht, und sie verödet. Unser hochgeehrtes Mitglied Herr Oberforstrath König sagt in seiner sehr beachtenswerthen höchst geistreichen Mahnung zur Erhalung der Wälder und Flurbäume: „Wo Wälder und Bäume verschwinden, tritt Dürre und Oede an ihre Stelle.“ — Er führt Hochasien an, und sagt: „Diese paradiesische Wiege des Menschengeschlechts ist jetzt eine entwaldete ausgestorbene Steppe mit versiegten Quellen, Winde treiben die Erde in den Lüften umher, und zerstören jeden andern Keim des Lebens.“ —

Ist das auch eine Umstaltung, die sich rechtfertigen läßt? — Kann der uns verliehene Geist ein Recht nachweisen, den Erdboden auch beliebig verwüsten zu dürfen? — Soll die Erde aufhören ein Paradies zu seyn, weil die Vorsehung den Menschen schuf? —

Haben wir also den Urwald niedergebrannt, die Urahnen unserer Bäume niedergeworfen, und andere gepflanzt; so sollen die Söhne nicht schlechter seyn, als die Väter waren. — Haben wir alle Wunder der ursprünglichen Pracht zerstört, so sind wir Ersatz schuldig. — Den Forst zu zerstören, trifft auch der Borkenkäfer; aber die königliche Eiche mitten in das Dorf zu stellen, daß Wort und Handschlag darunter heilig werde; die Ufer unserer sanften Bäche mit der ruhigen Erle zu säumen, und vor Allem die mildthätige Linde, die so gern unter Menschen wohnt, vor die Hausflur zu nehmen, — das trifft der Borkenkäfer nicht. Eine Umstaltung also, welche die Nacht des Urwaldes mit prangender Abwechslung erhellet, die düstre Einförmigkeit mit einer Manigfaltigkeit des Schönen überbiethet, mit einer Manigfaltigkeit schöner Wiesen, schöner Gärten, schöner Auen, ist ein Wohnsitz, der unseres Geistes, mit dem wir nur zu viel prahlen, vollkommen würdig genannt werden kann. Eine Landschaft ohne Wasser, sagt man, ist ein Wesen ohne

*) Menzel — Geist der Geschichte.

Seele; aber eine Landschaft ohne Baum, ist ein Wesen ohne Herz. Wer daher von uns über einen Landstrich gebiethet, lasse ihn nie arm an schönen Bäumen werden. Hie und da, auf einem kahlen Hügel nur ein kleines Gebüsch oder nur ein Baum oft erheitert und belebt die Landschaft. Einzelnen Bäumen können wir immer ein angemessenes Lager bereiten, zur Ausrede kann uns demnach nichts dienen, und die Baumschulen sind in unserer Hand. Eine Ausnahme macht allerdings die Waldsaat, sie ist eine Universität, wo das eminente durch eigene Kraft emporragt, und das Schwache sich selbst durchforstet.

Unser Mühen ist hier nur so weit von Einfluß, als wir jeder Holzgattung den ihr gehörigen Boden anweisen, damit, wie auf der Universität jede Wissenschaft, hier jede Klasse die ihr angemessene Nahrung fände. Lassen wir uns nur diese Regel angelegen seyn, so haben wir wenigstens mittelbar für das Schöne gesorgt; denn im angemessenen Boden wird die Natur Alles freudig gedeihen lassen, und schafft das Schöne selbst.

Dagegen ist der Obstgarten einem versammelten Senate zu vergleichen; auf jedem Stuhle soll ein enimentes Exemplar sitzen; wir besetzen jeden Platz und jeder Platz ist wichtig. Der Garten ist schlecht bestellt, worin Bäume den Platz nicht verdienen, den sie einnehmen. Was wir daher an Obstbäumen pflanzen, muß sorgfältig geprüft seyn; denn im Obstgarten ist wie im Senate jeder Posten eine Ehrenstelle; nur das Ausgezeichneteste kann hier in die geordneten Reihen treten.

Ich würde die hochansehnliche Versammlung langweilen, sollt ich mehrere landwirthschaftliche Geschäfte hier noch berühren. Mehr oder weniger kann man sich überall den alten Horaz'schen Satz gegenwärtig halten: omne tulit punctum, qui miscuit utile dulci. — Nur für einen Gegenstand bitte ich noch um Ihre gütige Geduld, und dieser ist: die Gebäude.

Wir sagen immer die Wirthschaftsgebäude sind eine Last — ein nothwendiges Uebel. — Es ist wahrlich eine wunderliche Sache oft um das, was wir ein nothwendiges Uebel nennen. Was unumgänglich nothwendig ist, kann kein Uebel seyn. Warum sagen wir nicht, die Gesundheit ist ein nothwendiges Uebel, denn auch ihre Erhaltung kostet manches Opfer. — Warum nennen wir Vergnügungen, die dem Herzen nothwendig sind, nicht auch ein nothwendiges Uebel, und fertigen sie wie die Wirthschaftsgebäude nur schlecht ab, oder nur höchst nothdürftig. — Allein gerade das Gegentheil: wir stellen manche sehr barocken Freuden unter den Bedürfnissen oben an, und verlangen, daß Nothwendigkeiten ihnen Tribut zahlen. Wie oft verwenden wir einen großen Theil der Einkünfte darauf, um mit einer überflüssigen Anzahl von goldbordirten Dienern in unsern Zimmern umgeben zu seyn, während es an allen Seiten durch die morschen Schindeln in unsere Scheuer regnet. — Dort werden fünf Vollblutpferde — gehegt und gepflegt in einem förmlichen Salon — beim nächsten steeple-chase todtgeritten, und in einem Loche von Wirthschaftsstall fast ohne Licht und Luft, steht ein lahmer und ein blinder Gaul, die zusammen nicht drei gesunde Füße haben. — Das ist wohl ein Uebel, aber ist es nothwendig? — Wenn die Lebensphilosophie sagt, daß wir neben der Befriedigung des physischen Lebens auch des Daseins uns auf eine angenehme Weise erfreuen sollen; so liegt der vernünftige Sinn nicht darin uns alle denkbaren oft aus einer tollen Idee entstandenen Vergnügungen auf Kosten der Bedürfnisse zu schaffen; sondern die Bedürfnisse, als eine conditio sine qua non, befriedigen, aber in dieser Befriedigung ein der Vernunft und dem Herzen entsprechendes Vergnügen mithineinzuweben.

Nahrung ist uns Bedürfniß — wir befriedigen es mit den wohlschmeckendsten Speisen. — Wir brauchen Kleider, — nun wohl; so wählen wir nicht eine Bärenhaut, die uns drücken würde, sondern Stoffe, die sanft und weich sich unserm Körper anschmiegen. Wir benöthigen eine Wohnung, um vor Wind und Wetter geschützt zu seyn; wir suchen deshalb nicht eine Höhle, die jedenfalls den Schutz uns leisten würde, sondern bauen ein feuerfestes, schönes Haus, mit lichten und geräumigen Gemächern. So befriedigen wir die Bedürfnisse auf eine Art, daß Nahrung, Kleidung und Wohnung uns auch Vergnügen schafft. Wirthschaftsgebäude sind aber auch ein unentbehrliches Bedürfniß; wir müssen sie haben, um Thiere und Früchte vor Verderben zu schützen. Was haben sie denn gerade verbrochen, daß man sie so selten werth hält, einen Gegenstand unseres Vergnügens auszumachen?! — Warum soll gerade sie ein elendes Gewand kleiden, auf daß wir nur andererseits Pracht verschwenden! — Ich kann mir nicht helfen, aber wo ich offenbar vernachläßigte Wirthschaftsgebäude finde, da kömmt mir's vor, als wenn der Besitzer mir ganz naiv sagte: Meine Passion ist, nur immer den modernsten Hut und den elegantesten Frack an zu haben, Stiefeln sind bei mir immer zerrissen. — Und doch sind es die Stiefeln, welche den ganzen Körper tragen, und die Füße, die Hauptstützen des Körpers eben so vor Näße schützen, wie die Wirthschaftsgebäude

es sind, welche die Hauptstützen der Wirthschaft — den Viehstand und das Futter zu bewahren haben. —

Es wird keineswegs gefordert, daß man Palläste baut, im Gegentheil, die Baukunst drückt jedem ihrer Werke einen eigenthümlichen Charakter auf. Die Anmuth eines Landhauses darf nicht verwechselt werden mit der ernsten, achtungsgebietenden Würde, in welcher ein Justizpallast da stehen soll. Ein Schafstall, der wie eine Kirche aussieht, ein Getreideschüttkasten, dem das Ansehen eines Schlosses gegeben ist, sind — goldene Quasten auf dem Regenmantel — ein falscher Geschmack. Der gute Geschmack offenbart sich nur darin, wenn jedes Gebäude, den seiner innern Bestimmung entsprechenden Charakter dermaßen trägt, daß man Stall, Wohnung, Scheuer u. s. w. schon in angemessener Ferne als das erkennt, was sie sind. Ueberdieß kann, wenn es seyn muß, auch ein Gebäude von Holz mit Stroh gedeckt, vollkommen geräumig, licht, zweckmäßig und geschmackvoll seyn.

Wir haben demnach in der Zucht unserer Hausthiere, in der ländlichen Baukunst, und in der Kultur des ganzen Pflanzenreichs, womit ganz besonders jede Gegend sich verherrlichen läßt, ein weites Feld, die Liebe zum Schönen zu nähren, edlern Sitten die sanftesten Pfade zu bahnen, und sogestaltet unserer Pflicht und unserer Bestimmung zu entsprechen. Wir genügen unserm Berufe nicht, wenn wir die Reiche der Natur nur zu unserer Existenz benützen, das thut das Thier auch. — Wir genügen nicht, wenn wir sie nur in ihrem Zustande erhalten, das thut die Natur allein, dazu braucht sie uns nicht, das hieße auch das anvertraute Pfund ohne Zinsen wieder bringen. Wir genügen aber dann der Pflicht, wenn wir Alles veredeln, verschönern. — Alle Blumen müssen noch mannigfaltiger blühen, alle Früchte müssen noch edler und wohlschmeckender, alle Thiere noch schöner und die ganze Erde noch anmuthiger werden. — Wir erlangen dieses hohe Ziel, wenn wir zuerst das Gute wählen, sodann unter dem Guten das Schönste. Mit dem Guten befriedigen wir den Verstand, mit dem Schönen erheitern wir das Herz. Sind Herz und Verstand im Einklange, so haben wir eine Tugend der Seele errungen, die fortwährend geübt und genährt, ein frohes sittliches Gemüth hervorbringen muß; und das ist die Glückseligkeit, die wir uns selbst bereiten und allseitig befördern, das ist der sanfte Pfad, auf dem wir die Veredlung der Sitten selbst in das Herz des Volkes geleiten, das die Bestimmung, die wir hier auf Erden suchen, und die zu erreichen, ich uns Allen aus dem Grunde meiner Seele wünsche.

Der I. Herr Präsident. Herr Professor Becker aus Rostock ist in Beziehung auf die Abhaltung seines angekündigten Vortrages mit dem Wunsche zurückgetreten, daß derselbe, welchen er schriftlich eingereicht hat, in den Verhandlungen der Versammlung abgedruckt werden möchte, was sohin zu geschehen hat.

(Schluß Mittags 1 Uhr.)

Dritte allgemeine Sitzung.

Am 2. Oktober 1844.

Der I. Herr Präsident verlas zuerst bei der Eröffnung der Sitzung, nachdem vorher die Stunde für die Aufwartung der Deputation bei Seiner Majestät dem Könige bekannt gegeben war, folgendes allerhöchstes Handschreiben:

„Herr Staatsrath v. Stichaner! Vorstehendes schreibe Ich Ihnen, dem zeitlichen Präsidenten der gegenwärtig dahier befindlichen Versammlung der Land- und Forstwirthe, als Einladung zu dem von Mir den befraglichen Versammelten Sonnabends den 5. dieß dahier in Meiner Residenz gegeben werdenden Gastmahle, Sie hiebei beauftragend, die gedachte Versammlung von Solchem mit dem Bemerken in Kenntniß zu setzen, daß bei diesem Mahle Mein funktionirender Hofmarschall statt Meiner, der Ich an mehrberegtem Gastmahle wegen erst jüngst gehabter katarrhalischer Affektion, — ärztlichem Rathe gemäß, nicht theilnehmen kann, Meinem Befehle zufolge die Honneurs machen wird. — Der Anfang besagten, im Herkules-Saale Meiner Residenz stattfindenden Essens ist um 2 Uhr Mittags und beginnt demnach zu solcher Zeit, daß die Versammlung dem ihr von der Gesellschaft des Frohsinns am Abende desselben Tages fürgeblich bereitet werdenden Feste beizuwohnen nicht gehindert ist. — Mit gnädigen Gesinnungen

München den 2. Oktober 1844.

Ihr wohlgewogener König
Ludwig."

Nach Verlesung desselben wurde von der ganzen Versammlung einstimmig Seiner Majestät dem Könige ein dreimaliges Lebehoch gebracht.

Der I. Herr Präsident bemerkte ferner, daß der Schriftsteller Löbe in Leipzig mittelst eines Schreibens vom 29. Mai l. J. 1000 Exemplare seiner Dorfzeitung Nro. 24 einschickte, mit der Bitte, diese Exemplare auf dem Empfangsbureau niederlegen und anordnen zu lassen, daß jedem Mitgliede der hohen VIII. Versammlung ein Exemplar überreicht werde.

Hierauf folgte ein Schreiben des Herrn Dr. Zeller, großherzogl. hess. Oekonomierathes in Darmstadt, nachstehenden Inhaltes:

An die hochachtbaren Herrn Vorstände der Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe zu München!

So eben von einer Reise nach der Schweiz zum Ankauf von circa 100 Stück Zuchtvieh der Schwyzer-Raçe — zurückgekehrt, habe ich nichts Eiligeres zu thun, als das herzlichste Bedauern darüber auszusprechen, daß mir die Theilnahme an dortiger Versammlung jetzt nicht mehr möglich ist. Ich hatte sie mir fest vorgenommen. Insbesondere beabsichtigte ich, der Versammlung eine Reihe von mir ausgeführten größeren Wiesenbewässerungs-Anlagen in Modellen und Zeichnungen vorzulegen, und dabei zu zeigen, wie ich die Frage des Wasserbezugs im Conflict mit sonstigen Wasserberechtigungen jedesmal zu lösen wußte. Es wäre daraus für Manchen die Ueberzeugung verschafft worden, wie dieser Punkt nicht für so schwierig zu halten ist, als man im Allgemeinen glaubt.

Möge es mir vergönnt seyn, diese Erklärungen der nächsten Versammlung machen zu können.

Um übrigens für die dießjährige Versammlung mich nicht ganz theilnahmlos zu zeigen, habe ich heute ein Heft von Muster-Plänen zu ländlichem Bauwesen der verschiedenen Landestheile des Großherzogthums Hessen, welche unter meiner Mitwirkung auf Kosten unserer landwirthschaftlichen Vereine aufgestellt wurden, zu deren Ansicht abgehen lassen.

Sobald die angekündigten Muster-Pläne angekommen seyn werden, sollen sie den verehrten HHrn. Mitgliedern zur Einsicht vorgelegt werden.

Der I. Herr Präsident fortfahrend: Der Hauptgegenstand der heutigen Berathung betrifft die Wahl des Versammlungsortes für das nächste Jahr. Ich erlaube mir voraus zu schicken, was darüber aktenmäßig geworden ist. Es ist allen Herren bekannt, daß zu Altenburg Liegnitz als künftiger Versammlungsort bestimmt wurde. In Folge dessen hat der Vorstand der VIII. Versammlung das kön. preuß. Ministerium in Berlin gebeten, die Aufnahme zu gestatten, und die nothwendigen Vorbereitungen einzuleiten. Das Antwortschreiben des Ministeriums lautet:

„Ew. Hochwohlgeboren ermangle ich nicht, auf das gefällige Schreiben vom 3. Mai d. Js. ergebenst zu erwiedern, daß zufolge der schon früher erbetenen Zustimmung Sr. Majestät des Königs gegen die Absicht, die Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe im Jahre 1845 zu Liegnitz abzuhalten, diesseits nichts zu erinnern ist, auch nach den inzwischen eingegangenen Berichten der betreffenden Provinzialbehörden dort passende und genügende Räumlichkeiten zu den Versammlungen und zur Aufnahme der Fremden vorhanden sind; die Regierung wird es sich zu einer angenehmen Pflicht gereichen lassen, die für die teutsche Landwirthschaft so wichtige Versammlung möglichst zu unterstützen."

Berlin den 14. August 1844.

Der Minister des Innern.
In dessen Auftrage.

In der Zwischenzeit haben sich aber die Umstände geändert, indem der Vorstand des landwirthschaftlichen Central-Vereins in Schlesien folgendes Schreiben an die gegenwärtige Versammlung erlassen hat:

„Die letzte Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe hat in der Sitzung vom 6. September v. J. den Beschluß gefaßt, die in das Jahr 1845 fallende Versammlung in Schlesien abzuhalten.

Der Beschluß ist hier mit allgemeiner Freude begrüßt worden, und insbesondere haben die landwirthschaftlichen Vereine den hohen Vorzug, welcher ihrem Vaterlande zugedacht und die Theilnahme an den landwirthschaftlichen Bestrebungen desselben, welche hiemit kund gegeben ist, dankbar anerkannt. Als das verfassungsmäßige Organ dieser Vereine bringen Einer hochverehrten Versammlung wir hiemit den Ausdruck dieser Gesinnungen dar.

Wir knüpfen daran eine Bitte:

Bei jener Wahl der Provinz Schlesien ist nämlich die Stadt Liegnitz zum Versammlungsorte designirt worden. — Je näher nun die Besorgniß liegt, daß nach den glänzenden Vorgängen früherer Jahre es den Schlesiern überhaupt schwer gelingen werde, die Erwartungen der geehrten Gäste nur einigermassen zu befriedigen, um so mehr müssen die landwirthschaftlichen Vereine wünschen, daß die Wahl des Versammlungsortes einen solchen treffe, der alle die äußeren Bedingungen in sich vereiniget, die für ein wirksames Verfolgen der Versammlungszwecke vorausgesetzt werden. Daß nun aber diesen Anforderungen die Hauptstadt Breslau in viel höherem Grade entspreche, als die Stadt Liegnitz, dieß hat nach näherer Prüfung als die übereinstimmende Ueberzeugung aller Vereine sich herausgestellt.

Unter ausdrücklicher Zustimmung des landwirthschaftlichen Vereins zu Liegnitz haben sie daher zunächst in einer Versammlung sämmtlicher Vereine, und demnächst in einer General-Versammlung der Mitglieder selbst, den Beschluß gefaßt, die Aufmerksamkeit Einer hochgeehrten Versammlung auf die Stadt Breslau hinzulenken, und diese Stadt zum Versammlungsorte für das Jahr 1845 ausdrücklich in Vorschlag zu bringen.

Der Präsident des landwirthschaftlichen Central-Vereines, Herr Graf von Burghaus, ist ersucht und ermächtiget, den hierauf abzweckenden Antrag zu stellen, und indem wir den Abgeordneten des Central-Vereines als solchen hiemit einzuführen uns beehren, schließen wir uns dem von ihm zustellenden Antrage vertrauensvoll an."

Breslau am 12. September 1844.

Der Vorstand des landwirthschaftlichen Central-Vereines für Schlesien.

v. Rosenberg-Lipinsky.

Grf. v. Burghaus. Wenn ich heute diesen Platz betrete, so geschieht es mit einer freudigen Anregung, indem mir von den sämmtlichen landwirthschaftlichen Vereinen meines provinziellen Vaterlandes Schlesien der ehrenvolle Auftrag geworden, der hohen Versammlung zu sagen, wie hoch erfreut sie sind in der Aussicht, Sie, meine hochgeehrteste Herren! im künftigen Jahre in ihrer Mitte zu sehen und wie sie die Auszeichnung anerkennen, die dadurch unserm Lande zu Theil wird, Sie zu einem recht zahlreichen Besuch freundlichst einzuladen und Ihnen im Voraus

ein herzliches Willkommen entgegen zu rufen. In Beziehung auf den Ort des Zusammenkommens in unserm Lande, den Sie nun heute noch definitiv festzustellen haben, erlaube ich mir, Ihnen einen fernern Auftrag jener Vereine, einen Vorschlag ergebenst vorzutragen.

Sie haben im vergangenen Jahre nach den Bestimmungen des §. 12 unsers Grundgesetzes Liegnitz als den Ort des Zusammenkommens in Schlesien im Jahre 1845 vorläufig bezeichnet. Nach dem fernern Festsetzen dieses §. soll indessen die weitere Vorausbestimmung eines solchen Ortes hauptsächlich dazu dienen, damit Stimmen aus demselben oder aus dem betreffenden Lande sich über die Zweckmäßigkeit dieser Wahl aussprechen. Wenn nun aber inzwischen in unserm Lande sich keine Stimme für die Wahl dieses Ortes hat vernehmen lassen, vielmehr überall Breslau als der würdigste Ort für die Aufnahme einer solchen Versammlung bezeichnet wird, die Deputirten sämmtlicher landwirthschaftlicher Vereine, und namentlich die Deputirten des Liegnitzer-Vereins selbst sich in der Versammlung vom 22. März in demselben Sinne ausgesprochen haben, die General-Versammlung des Central-Vereines sich am 30. Mai dieses Jahres einstimmig dieser Ansicht angeschlossen hat, so darf ich wohl den Vorschlag und die Bitte mir erlauben, die hochgeehrte Versammlung wolle von ihren im vorigen Jahre nun überhaupt getroffenen Bestimmungen abgehen, und Breslau als den Ort des Zusammenkommens im künftigen Jahre bezeichnen.

Breslau, in der Mitte unserer Provinz und gleichzeitig der kultivirtesten Gegend derselben gelegen, bietet nicht allein dadurch schon, sondern auch durch die Eisenbahnen, die von diesem Orte ausgehen, die geeignetsten Veranlassungen zu Excursionen an den Herd und in das Innere unsers Landbaus; es bietet aber auch in hinlänglichem Maße Räume zur Aufnahme und zur Vereinigung der zahlreichsten Versammlungen.

Es bietet wissenschaftliche Sammlungen und eine reich ausgestattete Modellkammer, es bietet nächstdem Ihnen, meine Herren! in folgendem Schreiben des dortigen Magistrats seinen freundlichen Gruß:

„Euer Hochgeboren beeile ich mich, auf Ihr gefälliges Schreiben vom 8. praes. den 16. d. Mts., hiermit ganz ergebenst zu benachrichtigen, daß der Magistrat und die Stadtverordneten-Versammlung es als ein für die hiesige Stadt sehr erfreuliches Ereigniß ansehen wird, wenn eine so achtbare Versammlung, als die der teutschen Land- und Forstwirthe ist, im nächsten Jahre Breslau zu ihrem Versammlungsort erwählen will, und daß wir gern und bereitwillig die Hand dazu bieten werden, dieses Vorhaben möglichst zu befördern."

Ich habe die Ehre mit vorzüglichster Hochachtung zu verharren
Breslau den 21. September 1844.

Euer Hochgeboren

ganz ergebenster
Oberbürgermeister Pinder.

Wenn nun endlich nächstdem das k. Landes-Oekonomie-Collegium zu Berlin in einem Schreiben vom 9. vor. Mts. mir mitzutheilen die Güte hatte, daß der Hr. Minister des Innern sich dahin geäußert habe, wie Sr. Majestät dem Könige die Wahl von Breslau gleich lieb wie die von Liegnitz seyn werde, und daß nur die Anzeige des definitiven Beschlusses gegenwärtiger Versammlung abgewartet werde, um die aus Staatsfonds zu bewilligende Beihilfe zu bestimmen, so glaube ich den von mir im Namen der schlesischen Vereine gestellten Antrag hinlänglich motivirt zu haben, und bitte ich demnach darüber hochgeneigtest zu entscheiden.

Der I. Herr Präsident. Bei diesen Umständen scheint die Sache nicht mehr zweifelhaft zu seyn. Man ist, wie ich sehe, allgemein damit einverstanden, und es ist sohin Breslau als der Versammlungsort für die IX. Versammlung pro 1845 bestimmt.

Der I. Herr Präsident. Nun komme ich an die zweite Frage, die Wahl der Vorstände zur nächsten Versammlung in Breslau betreffend.

Geh. Rath Dr. Pabst. Es handelt sich nach bisheriger Uebung um die Wahl eines ersten Vorstandes, und ich glaube, daß ich in Uebereinstimmung der hohen Versammlung das Wort ergreife, wenn ich vor allen den Redner vor mir, den Hrn. Grafen v. Burghaus, als I. Vorstand vorschlage. Wurde mit Acclamation angenommen.

Hr. Graf v. Burghaus erklärt unter allgemeinem Beifall, die Funktion übernehmen zu wollen, und der I. Präsident ging zur Wahl des II. Vorstandes über, worauf Frhr. v. Treskow das Wort ergriff.

Schlesien ist so reich an ausgezeichneten Männern, daß es schwer ist, eine Wahl zu treffen. Doch will ich einen Mann vorschlagen, der schon früher Domänenrath war, jetzt sein eigenes Gut bewirthschaftet. Er ist ein vollkommen erfahrner Landwirth und Schriftsteller, und vereinigt in seiner Person alle wünschenswerthen Kenntnisse. Dieser ist Hr. Amtsrath v. Raumer, den ich vorzuschlagen mir erlaube.

Prof. Hlubeck. Er soll um so mehr gewählt werden, als er zu den gediegensten Schriftstellern der Landwirthschaft in neuester Zeit gehört.

Hr. Amtsrath v. Raumer ward sohin unter großem Beifall zum II. Vorstand gewählt.

Der I. Herr Präsident ging zum dritten Gegenstande, die Bestimmung des Versammlungsortes für 1846 betreffend, über, und verlas bezüglich dieses Punktes ein Schreiben S. KK. Hoheit des Herrn Erzherzogs Johann.

„Mit vielem Interesse habe Ich von jenen Verhandlungen Einsicht genommen, welche Sie Mir unterm 16. März d. J. mittheilten, und danke Ihnen um so lieber dafür, als dadurch nicht nur dem Fortschritte der Wissenschaft, sondern auch der edelsten Gemeinnützigkeit wesentlich gedient wird.

Freuen wird es Mich, die teutschen Land- und Forstwirthe seiner Zeit wieder auf österreichischem Gebiete versammelt und Ihre

lobenswerthe Wirksamkeit entfalten zu sehen, und verbleibe bis dahin Ihr wohlgeneigter

Vodernberg am 27. Juni 1844.

E. H. Johann.

Es ist dieß gewissermaßen eine Einladung, und der Antheil, welchen der Herr Erzherzog Johann an allen diesen Verhandlungen nimmt, ist ruhmwürdig und allgemein bekannt. Ich glaube daher, daß keine Ursache ist, davon keinen Gebrauch zu machen. Denn schon in Altenburg hat die Versammlung davon gesprochen, im Jahre 1846 auf Gratz Rücksicht zu nehmen.

Prof. Hlubeck. Ich entledige mich eines ehrenvollen Auftrages Sr. kaiserl. Hoheit, die teutschen Land- und Forstwirthe nach Gratz einzuladen. Es ist Ihnen, meine Herren! bekannt, daß in den norischen, rhätischen und kärnischen Alpen die Landwirthschaft ihr Leben einzig Sr. Hoheit zu verdanken hat.

Sie werden einen Prinzen kennen lernen, der hoch begeistert ist. Meine Herren, Sie werden eingeladen und werden allgemein willkommen geheißen werden.

v. Bujanovics. Ich habe nur mit wenigen Worten zu bestätigen, was von Hr. Prof. Hlubeck vorgetragen ist, und zwar vor wenigen Tagen hatte ich in Salzburg das Glück, aus dem Munde Sr. k. k. Hoheit des Erzherzogs Johann selbst den Auftrag zu erhalten, die verehrte Gesellschaft für das Jahr 1846 nach Gratz einzuladen; um so mehr, als von Seite der k. k. österreichischen Regierung schon volle Zustimmung gegeben wurde.

Prof. Hlubeck. Die Reise nach Gratz ist gegenwärtig außerordentlich erleichtert, denn am 20. Oktober wird die Eisenbahn von Wien nach Gratz eröffnet.

Hierauf brachte die ganze Versammlung durch Hrn. Revisionsrath v. Schumacher Sr. k. k. Hoheit ein Lebe hoch!

Geh. Rath Dr. Pabst. Nach den vorgetragenen Argumenten bin ich gewiß weit entfernt, irgend etwas gegen die Bezeichnung von Gratz pro 1846 zu sagen, und eben so überflüssig würde es seyn, noch Weiteres dafür anzuführen. Ich möchte mich nur einer mir angelegenen Pflicht entledigen, ohne auf den gefaßten Beschluß zu influiren. Von den Mitgliedern der früheren Versammlungen sind schon manche Orte vorgeschlagen worden, und darunter war namentlich mehrmals Kiel, und die herzlichsten Einladungen kamen von daher. Wir sind es darum unsern trefflichen Brüdern in Holstein schuldig, sie nicht ferner in den Hintergrund zu setzen. Dieses möchte ich als Ausdruck unserer dießjährigen Versammlung bezeichnen.

Es wird von der Versammlung diesem Antrage vielfach beigestimmt.

Der I. Herr Präsident. Hr. Teichmann hat einen Antrag übergeben, der mir jedoch mehr in die Zukunft gerichtet zu seyn scheint.

Antrag des Herrn Teichmann.

Die Abänderung einer Bestimmung im Grundgesetze betreffend.

Nach §. 12 soll in der 3ten Sitzung, nachdem der Versammlungsort für nächstes Jahr bestimmt worden ist, vorläufig ein Versammlungsort für das nächstfolgende Jahr bezeichnet werden.

Dieß geschah auch seither. Leicht kann es sich aber zutragen, daß Hindernisse eintreten und der bezeichnete Ort nicht zur Wahl kommen kann; auch kann, wenn nur ein Ort vorgeschlagen wird, eine Wahl eigentlich nicht stattfinden. Es dürfte daher die Vorsicht erheischen, in dieser Hinsicht eine Abänderung zu treffen und darauf anzutragen, daß in dem Grundgesetz §. 12 gesetzt werde:

> Die Versammlung bezeichnet zugleich vorläufig für nächstes Jahr mehrere Versammlungsorte in einigen Ländern, in der Absicht, daß sich bis zur nächsten Versammlung Stimmen aus diesen Orten und deren Umgebungen darüber äußern möchten, ob die Versammlung auch daselbst die nöthigen Räumlichkeiten und Unterstützungen finden werde.

Unterzeichneter gibt sich der Hoffnung hin, daß die verehrte Versammlung eine solche Abänderung zweckmäßig finden, darauf einen Antrag stellen und nach §. 30 des Grundgesetzes der folgenden Versammlung zur Annahme empfehlen möge.

F. Teichmann.

Der I. Hr. Präsident. Ich glaube, daß dieser Antrag bei uns bloß zu Protokoll genommen und der künftigen Versammlung überlassen werde, darüber Beschluß zu fassen.

Geh. Rath Dr. Pabst. Es kommt darauf an, ob die Versammlung im Allgemeinen mit dem Antrage einverstanden ist.

Der II. Hr. Präsident. Da es sich um eine Abänderung des Grundgesetzes handelt, so müßte jedenfalls zur Prüfung dieses Vorschlags eine Commission bestellt werden, wenn man darauf eingehen wollte.

v. Török. Ich glaube, daß der Vorschlag nicht annehmbar ist, um so mehr, da durch eine Bezeichnung von mehreren Orten Spaltungen entstehen würden mit großer Compromission der Berufenen.

Doch kann ich mir das Vergnügen nicht versagen, der hochverehrten Versammlung besonders Glück zu wünschen, daß sie zu ihrer X. Versammlung im Jahre 1846 Grätz gewählt hat. Sie werden daselbst nicht nur die gastfreundliche Aufnahme finden, die sie bisher genossen, Sie werden auch zu der Ueberzeugung gelangen, daß der Oesterreicher in ächt teutschen Gesinnungen und in dem Streben nach Teutschlands Einheit immer das Wort führt, und diese Ueberzeugung, meine Herrn, ist für Teutschland höchst wichtig. Sie werden ferner in verschiedenen landwirthschaftlichen Zweigen jene wohlthätigen Folgen der Wirksamkeit ersehen, welche eine wohleingerichtete, landwirthschaftliche Gesellschaft ausübt. Die landwirthschaftliche Gesellschaft in Steiermark kann als Ideal aller Vereine gelten, und vermöge ihrer praktischen Einrichtung für alle Vereine als ein wahres Muster angesehen werden.

Sie ist in das Volksleben übergegangen und hat seit den 25 Jahren ihres Bestehens das Land, welches von der Natur eben nicht auf das freigebigste bedacht ist, in einen blühenden Garten verwandelt. Der rastlos thätige Gründer, die Seele dieses Vereins, ist der nicht nur von den Teutschen, sondern auch den Nichtteutschen, hochgeachtete Erzherzog Johann, einer der liebenswürdigsten teutschen Fürsten, der in jedem Manne den Menschen, in jedem Teutschen den Bruder und in jedem Landwirthe seinen Freund liebt. Wenn ich nun neuerdings zu Ihrer Wahl Glück wünsche, so kann ich nicht umhin zu gestehen, daß mich das Ergebniß derselben persönlich freudig berührte, indem viele meiner Landsleute durch die Nähe der Versammlung dadurch Veranlassung erhalten, daß sie mit den Teutschen gegenseitigen Austausch der Ideen erlangen, daß sie sich wechselseitig ablernen, daß sie auch die Ueberzeugung erlangen, daß sie sich wechselseitig bedürfen.

Indessen zur Bethätigung, daß meine Landsleute eine stets nähere internationale Befreundung zwischen Teutschland und Ungarn wünschen, daß sie gerne die gegenseitigen Sympathieen besser befestigen, hat der landwirthschaftliche Verein in Ungarn beschlossen und mich beauftragt, Sie in Kenntniß zu setzen, daß, nachdem eine formelle Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe für das Jahr 1846 in Ungarn nicht stattfinden kann, eine aus Ihrer Mitte zu wählende Deputation von 24 Mitgliedern nach Ungarn eingeladen werde, um das Land in landwirthschaftlicher Beziehung als unsere lieben und theueren Gäste zu bereisen. Wenn nun dieses die Gelegenheit bieten wird, manche Vorurtheile zum Vortheil zu berichtigen, so wird auch daraus die den Teutschen nicht unangenehme Ueberzeugung hervorgehen, daß die Ungarn, ohne ihr höchstes Gut, ihre Freiheit und Nationalität aufzugeben, gerne und mit freundlicher, brüderlicher und nachbarlicher Liebe die Teutschen umfassen, um die höchsten Güter europäischer Civilisation, Kultur und Aufklärung im vereinten wohlverstandenen Interesse zu erstreben.

Der I. Hr. **Präsident.** Ich wiederhole bezüglich des Antrages des Hrn. **Teichmann** noch einmal, was ich schon bemerkt habe, daß ich nämlich glaube, der Antrag könnte dermalen umgangen und der nächsten Versammlung überlassen werden.

Rath v. **Holleufer.** Ich glaube, daß man vorher eine Commission bestimmen solle.

Geh. Rath Dr. **Pabst.** Es könnte nur deßhalb eine Commission zu ernennen Veranlassung genommen werden, damit der Herr Antragsteller dieß nicht als Geringschätzung betrachten möge; die Sache ist gut gemeint und im Interesse der Versammlung gestellt.

Ohne ihm jedoch nahe treten zu wollen, glaube ich, daß die Wahl der Commission nicht nothwendig erscheint, und daß der Wunsch der Versammlung sey, den Antrag auf sich beruhen zu lassen.

Rath v. **Holleuffer.** Sehr leid würde es mir seyn, wenn meine Entgegnung persönlich gehalten würde. Einem Stifter der Versammlung werden wir gewiß nicht zu nahe treten wollen.

Der I. Hr. Präsident. Der Gegenstand ist nun abgethan, und der Antrag soll auf sich beruhen.

Ich will zugleich bemerken, daß diejenigen Herren, die heute Schleißheim besuchen, dort ein Werk bekommen unter dem Titel: „Nachricht über die kön. bayer. „Landwirthschafts-Centralschule zu Schleißheim und die kön. Staatsgüter Schleißheim, „Weihenstephan und Fürstenried“ — sehen Sie diese Mittheilung als eine neue Festgabe an, die Ihnen bereitet ist.

Geh. Rath Dr. Pabst. Herr v. Breitenbauch hat in Bezug auf die Mittel der Anstellung comparativer Versuche gefordert, daß eine Commission ernannt werde, und schon im vorigen Jahre in Altenburg diesen Antrag gestellt und in Anregung gebracht Dieser Antrag lautet nun folgender Maßen:

1) beim Auseinandergehen könnte jedem Mitgliede ein gedrucktes Verzeichniß derjenigen Versuchsfragen mitgegeben werden, welche am dringendsten gewünscht werden;
2) dieses Verzeichniß wird von den Mitgliedern in einer besondern, an einem Nachmittag abzuhaltenden Conferenz festgestellt;
3) es wird eine Commission ernannt, an welche die Versuchs-Resultate 2 Monate vor der nächstjährigen Versammlung eingeschickt werden, um sämmtliche Versuche zusammenzustellen und sie derselben summarisch vorzutragen;
4) sehr förderlich würde es der Sache seyn, wenn in der betreffenden Conferenz von denjenigen Herren, welche zur Anstellung dieses oder jenes Versuches sich geneigt fühlen, dieß erklärt und zu Protokoll genommen würde.

Hierauf erfolgte ein sehr ausführlicher Commissions-Bericht, dessen Haupt-Inhalt in Bezug auf die Anträge dahin ging, die Wichtigkeit des Antrags selbst anzuregen, aber auch die Schwierigkeiten hervorzuheben, auf dem vorgeschlagenen Wege Resultate zu Stande zu bringen. Doch möchte es rathsam seyn, die Versuche fortzusetzen und der Erfolg in diesem, resp. nächsten Jahre würde über den Anklang entscheiden, den der Gegenstand gefunden hat, und in welcher Weise sich die Einrichtung künftig auszubilden haben dürfte. Der erneuerte Antrag geht dahin, daß ein solcher Zusammentritt zum Behufe einer Berathung statt finde, die beschlossenen Anträge gedruckt und den Mitgliedern mitgegeben, sodann 2 Monate vor der nächsten Versammlung der Commission eingeschickt werde.

Die Ansicht der heurigen Commission ist folgende:

Es ist überflüssig, die Wichtigkeit des Gegenstandes anzuregen, aber je tiefer in die Materie eingedrungen wird, desto größere Schwierigkeiten treten hervor, auf diesen Wegen zu Resultaten zu kommen.

Was die Erfahrungen anbelangt, die man hat sammeln wollen, so sind außer den von Breitenbauch'schen Resultaten, die sehr anerkennens- und dankenswerth sind und den einzelnen Sektionen zugewiesen wurden, keine eingelaufen.

In so ferne hat die Anregung wenig gewirkt. Gelegentlich der Sektions-Sitzungen sind wohl interessante Versuche und Mittheilungen eingegangen. Aber abge-

sehen hievon, zeigt die Erfahrung immer mehr, daß alles Streben nach permanentem Wirken mittelst Commissionen über die Dauer der Versammlung hinaus, ihrem Geiste zuwider, und aus diesem Grunde nichtig ist.

Unser Vorschlag ist daher, daß die Versammlung dem Herrn v. Breitenbauch ihren Dank zu erkennen gebe, nicht nur für die fortgesetzte Anregung des wichtigen Gegenstandes, sondern insbesondere für das von ihm selbst gegebene Beispiel zur Anstellung komparativer Versuche.

In Betracht jedoch, daß die Institutionen und das ganze eigenthümliche Bestehen, worauf die Existenz der Versammlung beruht, die Controlirung der Arbeiten von permanenten — vor oder nach den jedesmaligen Versammlungen — fort bestehenden Commissionen nicht gestattete, sondern daß ihre Aufgabe nur ist anzuregen, Gutes anzuerkennen, zu verbreiten. Uebrigens sey einer jeden Versammlung völlige Freiheit zu lassen, in dem, was sie für gut findet, wenn sie nur das Grundgesetz rein und unangetastet bewahre. Die Commission schlägt daher weiter vor:

1) zur Fortsetzung komparativer Versuche aufs Angelegentlichste aufzufordern;
2) die Landwirthe, welche dergleichen angestellt, aufzufordern, die Resultate hievon der Versammlung mitzutheilen;
3) die Vorstände aufzufordern, die eingelaufenen Berichte in den Protokollen zusammen zu stellen, und eben so die bei jeder Versammlung, insbesondere bei den Sektionen vorgekommenen neuen Vorschläge zu speziellen Versuchen in den Protokollen übersichtlich zusammen zu stellen, damit sie nicht verschwinden und der Aufmerksamkeit der Mitglieder nicht entgehen.

Nachdem der I. Hr. Präsident die Frage über die Annahme des Antrages gestellt hatte, erklärte sich die ganze Versammlung hiemit einverstanden. Es wird daher der Antrag als allgemeiner Beschluß in das Protokoll genommen, worauf die Sitzung geschlossen wurde.

Vierte allgemeine Sitzung.

Am 3. Oktober 1844.

Der I. Hr. Präsident eröffnete die Sitzung mit der Bekanntmachung, daß Sr. Majestät der König die in der zweiten Sitzung gewählte Deputation, heute um 3 Uhr empfangen werden. Er ersuchte die Mitglieder derselben, sich im königl. Odeon vor ³/₄ auf 3 Uhr einzufinden, und zwar in Civil. Um 3¹/₂ Uhr wäre dann Aufwartung bei Sr. Königl. Hoheit dem Kronprinzen, Höchstwelcher die Mitglieder der Deputation zur Mittagstafel eingeladen habe.

Was das von Sr. Majestät dem Könige allergnädigst angeordnete Festmahl betrifft, so finde es nächsten Sonnabend um 2 Uhr statt, und werde von Sr. Königl. Hoheit dem Kronprinzen Selbst präsidirt. Hierauf ging der I. Herr Präsident zur Tagesordnung über.

Von der kgl. Galleriedirektion gelangte an die Versammlung ein Schreiben über den Wunsch, die Glyptothek bei Fackelschein zu sehen, wozu Freitag der 4. Oktober Abends 7 Uhr bestimmt wurde.

Der Magistrat der Haupt- und Residenzstadt München übersendete ein Schreiben über die Lokal-Gewerbeausstellung mit den Katalogen, und ein zweites über das Kellerfest im Löwenbräukeller, welches heute um 6 Uhr Abends stattfinde, und wozu von ¹/₂ 6 Uhr an, Wägen auf dem Wittelsbacher-Platze zur Aufnahme der verehrlichen Mitglieder bereit stehen werden.

Der Gesellschafts-Ausschuß des Frohsinns legt auf Namen ausgefertigte Einladungskarten für die Mitglieder zur Vertheilung vor.

Der I. Hr. Präsident macht ferner der Versammlung bekannt, daß der großh. hessische Oekonomierath Hr. Dr. Zeller seine Musterpläne für das landwirthschaftliche Bauwesen der verschiedenen Landestheile des Großherzogthums Hessen eingeschickt habe, und daß dieselben zur allgemeinen Einsicht vorliegen.

Sodann wurde ein Schreiben des Herrn Staatsraths v. Hazzi vorgelesen, womit derselbe 125 Exemplare seiner Beobachtungen auf einer Reise durch Frankreich und England der Gesellschaft zur Vertheilung übergab, welches mit Dank angenommen wurde.

Endlich wurde ein Bericht über den Stand der Landwirthschaft im Distrikte Freising im Jahre 1843 vom Hrn. Lyzealprofessor und Rektor Dr. Riederer zu Freising der hohen Versammlung zur Vertheilung vorgelegt.

Indessen betraten Se. Königl. Hoheit der Kronprinz den Saal, und wurden von dem I. Hrn. Präsidenten mit folgenden Worten Namens der Versammlung begrüßt:

Glücklich schätzen wir uns, Ew. Königl. Hoheit in unsrer Mitte verehren zu können. Nicht bloß der hohe Rang Ew. Königl. Hoheit, sondern auch die Liebe für Beförderung der Landwirthschaft macht uns diese Huldigung zur Pflicht. Die

Ehre, die uns widerfährt, wird von uns Allen tief empfunden werden. Aber auch laut wollen wir es verkünden. Heil unserm Kronprinzen Maximilian!

Es erfolgte ein dreimaliges Lebehoch.

Der II. Hr. Präsident. Eine Buchhandlung in Leipzig hat einen Bericht teutscher Forst- und Landwirthe eingesendet, wovon das Exemplar um 36 kr. gekauft werden kann. Ferner hat Herr Höß, Vorstand der Stadtgemeinde Immenstadt, eine Viehassekuranz in Immenstadt eingerichtet, jedoch nur für das Vieh auf den Alpen beschränkt. Da dieser Gegenstand wichtig ist, so dürfte es nicht ohne Interesse seyn, die Satzungen dieser Assekuranz wie die Rechnungen in den Bericht aufzunehmen.

(Wird allgemein angenommen.)

Herr Rentbeamter Stobäus in München hat Pläne vorgelegt von 3 Gemeinden, die in der Nähe Münchens ihre Güter arrondirt haben; sie liegen zur Einsichtsnahme bereit, und gewähren einen erfreulichen Beleg für die Wichtigkeit der Arrondirung in ihren Erfolgen.

Es ist endlich den verehrlichen Herren auch erinnerlich, daß, wie es seit mehreren Jahren geschah, eine Subscriptions-Einladung zur Errichtung eines Denkmals für Thaer an Sie ergangen ist. Wir waren gegenwärtig bei der Grundsteinlegung dieses Denkmals in Leipzig. Herr Dr. Crusius, dem das Hauptverdienst in dieser Sache gebührt, *) hat mir über den dermaligen Zustand der Sache berichtet. Er bedauert, durch 2 Todesfälle verhindert zu seyn, persönlich dieser Versammlung anwohnen zu können. Er wiederholt seine deshalb in den früheren Versammlungen gestellten Anträge, und meldet, daß die unterzeichneten Beiträge sich auf 5401 Thaler bereits belaufen.

v. Bujanovics. Da ich bei früheren Versammlungen das Glück hatte, in das Comité für das Denkmal von Thaer mitaufgenommen zu werden und einmal in der Doberaner Versammlung Berichterstatter war, so glaube ich, es wagen zu dürfen, die verehrte Versammlung an die Abtragung dieser Ehrenschuld zu erinnern, welche die ganze teutsche Landwirthschaft ihrem eigentlichen wissenschaftlichen Begründer abzutragen hat, und ich glaube, daß der geringe Rückstand, der vorhanden ist, aus dem Kreise der Anwesenden durch eine Subscription leicht beigebracht werden kann.

Die Subscriptionsliste wurde aufgelegt.

Der II. Hr. Präsident bemerkte, daß der Herr Graf von Berchem-Heimhausen seinen bereits in Altenburg gemachten Vorschlag **) erneuert habe, daß die verschiedenen landwirthschaftlichen Vereine Thaer's Bildniß in Diplomen und Korrespondenzen als Aufschrift annehmen möchten. Der Vorschlag ist bekannt, und ich glaube es genügt, ihn hier in Kürze in Erinnerung gebracht zu haben.

Der I. Hr. Präsident. Der Hauptzweck der heutigen Sitzung betrifft die Vor-

---

*) Siehe Altenburger Bericht Seite 84.

**) Siehe Altenburger Bericht Seite 220.

nahme derjenigen Gegenstände, welche von gemeinsamem Interesse für Forst- und Landwirthschaft sind. *) Ueber diesen Gegenstand, ist ein Vortrag von dem königl. Forstmeister Herrn Dr. Müller, aus Damm bei Aschaffenburg eingekommen, Ich lade ihn ein, denselben zu erstatten.

Forstmeister Dr. Müller:

Wir haben in den jüngsten Tagen aus gastfreundlichen Händen eine eben so schöne als gastfreundliche Festgabe erhalten, welche in der Abhandlung „die Forstverwaltung Bayerns" umfaßt.

Die Kürze unsers Beisammenseyns gestattet nicht, in eine nähere prüfende Zergliederung dieser werthvollen Abhandlung und in eine vergleichende Würdigung ihrer einzelnen Details einzugehen.

Wir vermögen nur im Hinblicke auf deren Bevorwortung, welche den Herren Landwirthen besonders empfohlen wird, uns der vollsten Zuversicht hinzugeben, daß sie die schätzbarsten wissenschaftlichen Erörterungen, Erfahrungen und Thatsachen ebenso zum Genusse wie zur Belehrung darbietet, deren Veröffentlichung nicht minder für den Land- und Staatswirth, wie für die Forstwirthe von hohem Interesse ist.

Aber nicht allein die Land- und Forstwirthe werden diese Gabe willkommen heißen, sondern nicht minder auch alle Freunde unsers Vaterlandes. Denn dieses Elaborat ist des Gegenstandes selbst wegen so bedeutsam, und wie wir annehmen dürfen, auf offiziellen Angaben beruhend, daß es als die beste statistische Quelle betrachtet werden muß, welche bis jeßt der Oeffentlichkeit sich zugewendet hat.

Jede befriedigende Darstellung eines gegebenen Forsthaushaltes umfaßt gleichzeitig und einander ergänzend die technische und die staatliche Seite. Diese letztere scheint mir besonders bedeutsam in dem allgemeinen Interesse der Landwirthschaft und in dem besonderen Bayerns. Erlauben Sie mir deshalb, in Kürze den Nachweis dieser Annahme durch die Bestimmung des natürlichen Verhältnisses des Forsthaushaltes zum Staatshaushalte andeuten zu dürfen.

Es eristirt kein Land von nur einiger Ausdehnung, welches die Natur mit gleichmäßigen Fähigkeiten für die Erhaltung des Menschen ausgestattet hat.

Mehr oder minder verschiedene physische Verhältnisse scheiden dasselbe in mehr oder minder verschiedene Gegenden. Eine jede dieser, durch ihre Besonderheit von den Umgebungen sich unterscheidend, besitzt Eigenthümlichkeiten, welche ihren Wiederschein in dem durch diese sich gestaltenden Einflusse auf das vegetabilische und animalische Leben unverkennbar bezeichnen, und nur mit dem Daseyn der sie tragenden Erde verschwinden.

Dem Boden wird nur der höchste und dauernste Ertrag auf die leichteste Art abgewonnen, wenn die jedesmaligen besondern Eigenthümlichkeiten desselben richtig aufgegriffen und zweckmäßig benützt werden.

Die Regierung eines Landes kann ohne diese Beachtung nie den volkswirthschaftlichen Zustand auf die ursprüngliche Natur der Dinge gründen, ohne deren Benützung alle künstlichen Systeme den Keim des Verderbens für Land und Leute in sich tragen.

Weder die Flächengröße eines Staats, noch die Masse der Bevölkerung geben einen zuverlässigen Maßstab für die Bestimmung seiner Macht und Stärke, so wichtig und unentbehrlich sie auch als bloße Elemente zu deren Bezeichnung sind.

Zuversichtlicher darf man auf die Berechnung bauen, welche ihre Angaben auf die Mannigfaltigkeit der den jedesmaligen lokalen Verschiedenheiten anpassenden gesellschaftlichen Verrichtungen der Bevölkerung, und auf die wirksamsten Mittel zur Aufrechthaltung und Vermehrung derselben stützt.

Die Veranlassung zur Erhöhung der Mannigfaltigkeit der gesellschaftlichen Verrichtungen muß aber namentlich in Binnenländern in dem Geiste der Gesetze liegen, welche den Besitz und die Benützung des Grundes und Bodens regeln.

Denn, wo diese fehlen oder mangelhaft sind, da wird man dem, den Menschenfreund wahrhaft befriedigenden Fortschreiten der Gewerbe und des Handels vergebens entgegensehen.

---

*) Siehe Seite 65.

Bei derartiger Zurückführung der Betrachtungen über den Zustand des Forstwesens auf die ursprüngliche Natur der Dinge findet man die Grundbedingungen der Forstwirthschaft in dem natürlichen Charakter eines Waldlandes und der den Eigenthümlichkeiten dieses zusagenden Forstobjekte.

Aus diesen Eigenthümlichkeiten muß der Forstmann die der Forstwirthschaft ihrem innersten Wesen nach nothwendigen Gesetze ableiten, und für den Staatswirth zusammenstellen.

Dieser muß sie von diesem Standpunkte aus erfassen, und mit den Gesetzen über den Ackerbau da in das Gebäude der allgemeinen Staatsverfassung und Verwaltung einreihen, wo diese dadurch der natürlichen Entwickelung und Erkräftigung auf die leichteste und sicherste Weise zugeführt werden.

Auf diese nicht minder durch die Wissenschaft wie durch die Erfahrung gesicherte Grundlage gestützt, dürfte als die wesentlichste Bestimmung für die natürliche Entwicklung und Begründung der Forst-Bewirthschaftung und Benützung festzustellen seyn:

„Wie die Wälder eines Landes zur höchst möglichen Sicherung und Vermehrung ihrer „Fruchtbarkeit und ihres Ertrags in dem natürlichen Verhältnisse zu den übrigen Urproduktionen und materiellen Thätigkeiten erhalten und benützt werden sollen."

Betrachtet man von diesem Gesichtspunkte aus Bayern, so drängt sich auf den ersten Blick unabweislich die Ueberzeugung auf, daß seine physische Beschaffenheit in den mannigfaltigsten und zahlreichsten Formen und Gestalten wechselt, und eine jede dieser wieder eine ihrer besondern Natürlichkeit zusagende Behandlung erfordert.

Keine menschliche Weisheit vermag aber für jede sich unterscheidende Oertlichkeit das entsprechende Naturgesetz in seiner Vollendung, ich sage in seiner Vollendung zu finden, noch viel weniger aber dasselbe im Hinblicke auf die ununterbrochen sich fortbildenden Veränderungen, Umgestaltungen der Erdoberfläche, wie in unbeweisbarer Berücksichtigung historischer Thatsachen oder vorhandener Zustände durchzuführen.

Nur in der ruhigen, die Ferne wie die Nähe, die Tiefen wie die Höhen gleich sehr umfassenden Ueberschauung der Natur oder ihres organischen Wirkens entwickeln sich allgemeine untrügliche Hauptnormen, welche die gedeihlichste Richtung und Wirksamkeit der Wälder bestimmen.

In dieser das Wesen von den Formen unterscheidenden und die Wechselbeziehungen beider zu einander bemessenden Erkenntniß werden der Forstmann wie der Staatsmann die uns verliehen wordene Darstellung über den bayerischen Forsthaushalt als eine eben so schöne wie werthvolle Festgabe freudigst begrüßen und sie zum allgemeinen Frommen und Nutzen für das Wissen wie für das Leben mit der männlichen Kraft des klaren und unbefangenen Urtheils würdigen.

Wolle ihrem edlen Zwecke der Segen zu Theil werden, auf dessen Vermehrung und Verbreitung die Vermehrung und Verbreitung der Wohlfahrt unsers Vaterlandes beruht, wie auch immer die verschiedenen Meinungen und Ansichten auf verschiedenen Wegen und Pfaden durch das Labyrinth irdischer Unvollkommenheiten der einen und ewigen Wahrheit zuschreiten.

Dieser sich zu nähern, waren überall und allezeit die Besten unter den Völkern versammelt. Dieser zu folgen, sind wir hier in der Gegenwart vereinigt. Möge, so weit die germanische Zunge reicht, immer mehr und mehr bis in die fernste Zukunft der unermüdliche und unbesiegbare Drang nach Wahrheit und Recht der höchste Ruhm, das unschätzbarste Gut aller teutscher Männer seyn. Ja, diese Hoffnung wird zur Wahrheit, rufen Sie aus begeisterten Herzen mir zu, indem Ihre Blicke Bayerns erhabenem Thronerben, dem leuchtendsten Vorbilde hoher teutscher Gesinnung sich zuwenden.

Der k. k. Forstmeister und Forstprofessor Schmall, aus Kuttenberg in Steiermark, betrat nun die Rednerbühne, und sprach einiges über die Trennung der Forstwirthschaft vom Bergwesen, worauf der I. Herr Präsident die Frage 92 (siehe Seite 33) zur Diskussion brachte.

Der II. Hr. Präsident. Es sollte eigentlich diese Frage vorzugsweise von einem Forstmanne beantwortet werden. Wenn nun kein Mitglied von diesem Fache hierüber sich äussert, so erlaube ich mir meine Ansicht zu entwickeln. Es handelt sich hier im Allgemeinen um die Beschränkung des Eigenthumsrechts durch Anordnungen

des Staates. Das oberste Prinzip eines Staates muß immer seyn, vollkommene Freiheit des Eigenthümers in Benützung seines Eigenthums. In wie weit darf und soll aber dieses Eigenthum beschränkt werden? Dieses ist die eine Frage; die andere, die Grundlage der erstern, aus welchen Rücksichten darf eine Beschränkung des Eigenthumsrechts stattfinden? Die erste Rücksicht, welche Erwägung verdient, ist: darf das Eigenthumsrecht in der Bewirthschaftung der Waldungen wegen eines angeblichen oder wirklichen Mangels an Holz beschränkt werden?

Ohne in lange Erörterung einzugehen, will ich meine Meinung bestimmt dahin aussprechen, daß in Bayern durchaus in keinem Theile des Landes die Voraussetzungen vorhanden sind, nach welchen sich eine solche Beschränkung rechtfertigen ließe. Die Gründe sind folgende: Nirgends ist Mangel an Holz vorhanden. Wo die Preise höher sind, wird weniger verbraucht, überall eröffnen sich Surrogate für das Holz, als Steinkohlen, Torfstechereien ꝛc., durch die Kanäle und Eisenbahnen werden die Brennmaterialien immer leichter von einem Orte zum andern geschafft, die Kunst der Holzersparung nimmt täglich zu, die Chemie und Physik machen täglich Fortschritte und lehren mit dem Brennmaterial mehr zu sparen, schaffen neue Methoden Wärme zu erzeugen. Man sieht, daß in denjenigen Gegenden, wo das Holz theuer ist, eine Familie beiläufig mit demselben Geldbedarf für Holz auslangt, als da, wo es wohlfeiler ist. Braucht eine Familie in Nürnberg um 200 fl. Holz, so braucht sie dieselbe Summe auch hier, weil hier damit noch nicht so sehr gespart wird und die Oefen nicht so gut eingerichtet sind. —

Sollte nun aber auch wirklich ein Bedürfniß von Seite des Staates vorhanden seyn, so kann nach unserer Verfassung der Waldeigenthümer nicht gezwungen werden, sein Recht auf die freie Benützung aufzugeben, außer gegen volle Entschädigung. Würde der Staat erkennen, daß mehrere Waldungen als solche erhalten werden müßten, die Waldeigenthümer wären aber nicht gesonnen, es zu thun, so müßte der Staat diese Waldungen erwerben, sonst würde der verfassungsmäßige Grundsatz verletzt, daß Niemand verbunden sey, sein Eigenthum zu einem öffentlichen Zwecke anders als gegen volle Entschädigung abzutreten. Diesem Grundsatze hat auch bisher die Kulturgesetzgebung in Bayern gehuldigt. Es ist der Grundsatz, daß jeder Waldeigenthümer seinen Wald ausrotten, und in Ackerland oder Wiesen verwandeln darf. Auch der Entwurf eines Kulturgesetzes, welcher im Jahre 1828 von der Staatsregierung vorgelegt worden, enthält denselben Grundsatz. Ich glaube demnach meine Ansicht hinreichend begründet zu haben, daß man nicht berechtigt sey, das Eigenthumsrecht wegen Holzbedarfs zu beschränken.

Eine andere Rücksicht könnte eintreten hinsichtlich der Aufmunterung der Fabriken. Man wünscht Waldungen, um diese aufrecht zu erhalten; allein eine Begünstigung der Fabriken auf Kosten des Ackerbaues wäre eine Verkennung der National-Interessen, und würde in jene Zeit zurückführen, wo man die Getreideausfuhr verboten hat, um die Fabriken aufblühen zu machen. Also auch aus diesem Gesichtspunkte rechtfertigt sich nicht eine Beschränkung des Eigenthumsrechtes.

Sr. Durchlaucht Herr Fürst von Oettingen-Wallerstein. Meines Erachtens möchte die vorliegende Frage etwas speziell bayerisch behandelt worden seyn. Wollte auf diesem Gebiete verweilt werden, so müßte ich bemerken, daß meines Wissens die bayerische Gesetzgebung nicht gerade das bestimmt, was vorausgesetzt wurde.

Diese Gesetzgebung unterscheidet zwischen Waldbenützung und Waldabtreibung, Walddevastation. In Absicht auf die Benützung des Waldes und innerhalb der Grenzen seiner Conservation, räumt sie unseren Privaten den weitesten Spielraum ein.

Dort aber, wo die Benützung übergeht in das Bereich der Abtreibung, der Umwandlung des Waldbodens in Ackerland oder sonstiges landwirthschaftliches Areal, tritt das Gesetz hemmend inzwischen, fordert Untersuchung und Prüfung aus dem großen national-ökonomischen Gesichtspunkte, und daran thut es meines Erachtens sehr wohl.

Denn nicht allein nach dem engen Maßstabe der Furcht vor Holzmangel, oder aus einseitiger Rücksicht auf die Industrie hat der Staat zu interveniren, wo es sich um bedeutende Minderung der Waldflächen handelt; auch das agrikole Interesse ist wesentlich betheiligt.

Wie aus andern Ländern, so liegen uns auch aus dem eigenen bayerischen Vaterlande deutliche Beweise vor, daß dort, wo unkluger Weise mit dem Roden der Waldungen vorgeschritten wurde, fruchtbare Gegenden sich in Oedungen verwandelten. Ich darf nur hinweisen auf unser Rhöngebirge in Franken, durch dessen Abholzung blühende Landstriche in einem Maße zurückgekommen sind, worüber der Landwirth billigerweise einen Klageruf erhebt, und wodurch der Wohlstand eines ganzen Gaues in seinen Grundfesten sich erschüttert findet, und ich glaube der Ueberzeugung aller Rhönbewohner Worte zu leihen, wenn ich sage, daß jeder derselben gerne einen Theil seiner Habe geben würde, um den Kamm seines Gebirges wieder mit Bäumen bewachsen zu wissen. Es ist bekannt, daß der Wasserreichthum einer Gegend wesentlich bedingt ist, durch das Vorhandenseyn eines Waldes. Die Feuchtigkeit, welche die Bäume einsaugen, erzeugt Quellen und Fruchtbarkeit der Erdrinde. Deßhalb muß meines Erachtens jeder Staat, und wird auch, so lange es Staaten gibt, selbst im Interesse der Landwirthschaft jeder dafür sorgen, daß die Waldfläche im Ganzen nicht weiter verschwinde, als der große nationalökonomische Gesichtspunkt es gestattet. —

Der II. Hr. Präsident. Se. Durchlaucht haben nur das anticipirt, was ich eben sagen wollte; ich habe nur den Gesichtspunkt erörtert, ob wegen des Holzbedarfes allein oder wegen Begünstigung von Fabriken der Staat Einschränkung des Privat-Eigenthums eintreten lassen dürfe, und habe mich desfalls negativ ausgesprochen. Es steht auch in unsern Kulturgesetzen, daß es jedem frei stehe, seinen Wald in Feld umzuwandeln. Nun kömmt aber die weitere Frage, die ich mir zu erörtern erlaube, nämlich, welche Beschränkungen des Eigenthums finden statt aus andern Gesichtspunkten? Und da geht meine Meinung kurz dahin, daß diese Einschränkungen am zweckmäßigsten in dem frühern Kultur-Gesetz-Entwurfe bestimmt worden sind. Die Staatsregierung hat den Ständen des Reichs vor mehreren Jahren vorgeschlagen: *) „Die allgemeine polizeiliche Oberaufsicht hat sich über alle Waldungen zu verbreiten; sie kann jedoch „nur gegen Verwüstungen und gegen die aus einem Zusammenhang für andere

*) Verhandlungen der Kammer der Abgeordneten 1828 Beilage LXXIII S. 300.

„Waldungen (der Ausschuß hatte beigesetzt, „oder wegen Bergfällen und Uferbeschä-„digungen oder möglichen Gefahren',") so wie auf Bewachung des Vollzuges der „hierdurch veranlaßten allgemeinen forstpolizeilichen Anordnungen gerichtet seyn."

„Die Bewirthschaftung oder Benützung freieigener Privatwaldungen darf hie-„durch weder beschränkt, noch durch andere Einmischung der Forst- oder Forstpoli-„zeibehörden gestört oder erschwert werden."

Folgen Bestimmungen über die im Grund- Lehnherrlich- oder Fideicomiß-Verband stehende, dann über Stiftungs- und Gemeinde-Waldungen.

Allerdings kann geboten werden, daß Waldungen auf den Gipfeln von Bergen nicht ausgerottet werden dürfen. Die Kulturgesetze, welche den Waldabtrieb gestatten, machen ausdrücklich die Bedingung, daß der Wald in „Fruchtbringendes Ackerland" umgewandelt werde. Polizeiliche Rücksichten auf den Nachbarn, auf die Sanitätsverhältnisse dürfen allerdings eintreten und ich habe nur bekämpft, daß man blos wegen Holztheuerung volle Benützung des Eigenthums verbieten dürfe, wenn sonst kein anderes Bedenken besteht. Es handelt sich hier ferner nur vom freien Eigenthümer, nicht vom Rechte des Grundherrn. Die Waldungen der Gemeinden und Stiftungen stehen ohnehin unter einer besondern Aufsicht.

Frhr. v. Welden. In der bisherigen Erörterung scheint mir ein Gesichts-Punkt ganz unberücksichtigt geblieben zu sein. Ich glaube nämlich, daß es gerade der landwirthschaftliche Gesichtspunkt und zwar dieser allein ist, welcher die Regierungen veranlassen dürfte, die Privat-Waldungen unter gewisse Aufsicht zu stellen. Seit einer Reihe von Jahren habe ich in Oberbayern Gelegenheit gehabt, im Gebiete der Forstpolizei desfalls Erfahrungen zu machen. Es kömmt namentlich in manchen Gegenden häufig vor (und dieses Uebel ist ziemlich weit ausgebreitet,) daß Güter-Spekulanten herumreisen, und einzelne Gutsbesitzer, bei denen sie wahrnehmen, daß sie in mißlichen Vermögens-Verhältnissen sich befinden, bereden, auf dem Zertrümmerungswege ihre Güter um hohe Preise zu veräussern.

Es werden dann die Waldungen, welche durch Abholzung einen bedeutenden baaren Ertrag in Aussicht stellen, vor Allem zertrümmert, und in Ackerland verwandelt. Nun ist aber die Bewirthschaftung solcher Güter vorzüglich darauf begründet, daß aus den dazu gehörigen Waldungen eine bestimmte Quantität von Streu bezogen werden konnte. Dieses Mittel, die Dünger-Produktion, und den Ertrag der Felder zu vermehren, geht aber mit der Zertrümmerung des Gutes verloren. Alsbald wendet sich jetzt der Besitzer an die königl. Waldungen, und will aus diesen seine Streu beziehen.

Weil aber diese nicht vergrössert werden können, so wird es nach und nach unmöglich, den nothwendigen Bedarf an Streu zu liefern. Man bestürmt die Regierung und Forstämter mit Klagen, daß die Oekonomien nicht mehr im gehörigen Stand erhalten werden können. Es fehlt selbst nicht an gewaltsamen Versuchen, diese Vergünstigung zu erzwingen, und bei allzugroßer Nachgiebigkeit würde durch zu große Streu-Nützung der Nachwuchs in den königl. Waldungen verkümmert, wie

dieß in der Schrift über die Forstverwaltung Bayerns näher entwickelt, und in Zahlen nachgewiesen ist. Diese Rücksichten sind es vorzüglich, welche die Regierungen zu der ernsten Erwägung veranlassen müssen, in wie ferne die Abholzung der Privat-Waldungen noch weiter gestattet werden kann und darf, wie es seit geraumer Zeit der Fall gewesen.

Dieses glaubte ich zur Ergänzung der Sache sagen zu müssen.

Staatsrath Fischer. Ich glaube, daß bei dieser Diskussion ein Hauptgegenstand übersehen worden ist. Wir sprechen von Beschränkung des Privateigenthums zum Zwecke des Staats. Beschränkungen muß sich Jeder im Staat gefallen lassen. Wie kömmt nun aber der Waldeigenthümer dazu, daß er zum Zweck und Nutzen des Staats die Benützung seines Eigenthums vorzugsweise beschränken soll: Warum wird nicht derselbe Anspruch an die übrigen Grundeigenthümer gemacht?

Wenn der Staat zu seinem Zwecke und für das allgemeine Beste Eigenthums-Rechte beschränken will, so kann er es nur gegen Entschädigung. Findet er also eine Ausstockung, die man allerdings eine Devastation des Waldes nennen mag, nachtheilig, so mag er eine solche verwehren, aber auch den Eigenthümer dann entschädigen. Warum soll der Grundeigenthümer allein das Opfer bringen, durch Ausstockung und Benützung des Grundes auf andere Weise vielleicht auf einen doppelten Ertrag zu verzichten. Ich kann nimmer glauben, daß unter allen Umständen nach der Staatsraison ein Gebot so weit gehen könnte und dürfte, daß einzelnen Privaten eine solche Beschränkung ohne Entschädigung zugemuthet werden kann. Rechts- und Abgaben-Gleichheit ist die erste Bedingung einer gerechten Verwaltung.

Der II. Präsident. Die Frage, wie weit darf die Aufsicht des Staates gehen? will ich noch mehr praktisch beleuchten. Der Staat ist allerdings dabei betheiligt, daß das National-Vermögen nicht geschmälert werde, was eintritt, wenn Waldungen einer solchen Behandlung unterliegen, wodurch der Ertrag offenbar und nothwendig sich vermindert. Der Staat ist berechtigt, eine solche Verwüstung zu verbieten.

Nehmen wir z. B. das Streusammeln, wenn der Eigenthümer seinen Wald hiebei in der Art benützt, daß er die Oberfläche des Bodens beschädigt, und den Holznachwuchs unmöglich macht, dann schmälert er den Nationalreichthum, und hier kann bestimmt werden, daß eine solche schlechte Bewirthschaftung nicht stattfinden dürfe. Es können Pönfälle deshalb festgesetzt werden. Dieses gehört zu der forstpolizeilichen Anordnung.

Nun kommt aber die andere Frage: Wenn es sich davon handelt, ob Waldungen auf diese oder jene Art, auf hohen oder niedern Schlag benützt werden sollen, darf hier der Staat Bestimmungen treffen? Ich glaube nein. Ich glaube ferner, daß, wenn es sich davon handelt, ob der Eigenthümer, der sich eben in Verlegenheit befindet, nicht den Betrag der Renten von mehreren Jahren abschlagen darf, unter dem Vorbehalt, daß er in folgenden Jahren desto mehr schone, dem vollkommenen Eigen-

thümer, (grundbare Stiftungs- oder Communalwaldungen gehören nicht hieher), diese Anticipation zur momentanen Erreichung einer höheren Rente nicht verboten werden kann.

Dieses sind in allgemeinen Zügen die Grenzen, die nach meiner Ansicht in Beziehung auf die Nutzung der Waldungen gezogen werden sollen. Es ist dieser Gegenstand in Altenburg als Preisaufgabe behandelt worden, und es sind 27 Preisschriften eingelaufen, wovon eine gekrönt wurde. Ich habe sie noch nicht gesehen. Es wäre sehr interessant, wenn Forstverständige über diese Verhältnisse und über die allgemeinen Grundsätze sowohl, als über die speciellen Grenzen der Staatsaufsicht auf Privatwald-Eigenthum sich vernehmen liessen.

Forstmeister Dr. Müller. Der Private fordert als Waldbesitzer die freie Benutzung seines Eigenthums, so wie sie bei jedem andern Besitze besteht. Er kann sie in soweit ansprechen, als die Natur des Waldbodens und das Eigenthum wie die Existenz seiner Mitbürger nicht gefährdet wird.

So wie aber Verletzungen dieser zu befürchten stehen, so ist zweifellos die Beschränkung seiner Freiheit innerhalb der Grenzen unbedingter Nothwendigkeit gerechtfertiget, ja unumgänglich nöthig.

Der Staat soll daher vor Allem die Fälle normiren, in welchem der Privatwaldbesitz die Sicherung der gesammten Waldproduktion gefährden kann, und deshalb der Beschränkung unterworfen werden muß, und in welchen derselbe dieß nicht zu veranlassen vermag, und ohne auf die allgemeinen Staatsinteressen nachtheilig einzuwirken, am zuverlässigsten gefördert wird. Hieraus geht die Nothwendigkeit hervor, daß alle Privatwaldungen, welche zur Erhaltung der Gesundheit der Luft und der Fruchtbarkeit der Erde, so wie für die Sicherung der den innern Bedarf befriedigenden Forstproduktion unbedingt nöthig sind, der forstpolizeilichen Beschränkung unterzogen werden müssen. Die forstpolizeiliche Einwirkung auf diese Waldungen ist unerläßlich und unentbehrlich.

Allein fast in allen Ländern, namentlich auch in Bayern, gibt es minder oder mehr Privatwaldungen, welche für die eben berührten allgemeinen Zwecke der Waldungen im Staate nicht beizutragen haben, weil der Staat seine Verbindlichkeiten, welche er gegen alle Bürger in ihrer Gesammtheit zu erfüllen hat, durch die Sorge für andere seiner unmittelbaren Obhut anvertrauten Waldungen erfüllt. Für diese Waldungen wird die Freiheit in der Benützung unbeschadet der Rechte und Ansprüche Dritter darauf, zur unbedingten Forderung des Waldeigenthums, welches dann nur in so ferne einer allgemeinen Sicherheitsaufsicht unterworfen werden kann, als die Art der Behandlung auf die übrigen angrenzenden Waldungen nachtheilig einzuwirken vermag, und deßhalb den allgemeinen Kulturgesetzen entgegen steht.

Hierdurch tritt die Privatwald-Produktion in ähnliche Verhältnisse mit jedem andern Zweige der Urproduktion, modifizirt durch die Natur der Forstobjekte.

Pfarrer Stiglmayr. Es möchte Ihnen, meine Herrn! vielleicht nicht unangenehm seyn, auch die Stimme des Landwirths über diese wichtige Frage zu vernehmen, und deßhalb will ich ihre Geduld in Anspruch nehmen.

Wir Landwirthe betrachten den Wald als einen Theil der Landwirthschaft, aber immer nur nach dessen Ertrag, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil wir sehr viel Geld brauchen zur Bezahlung unserer Lasten und eigenen Bequemlichkeit. Wir müssen nicht auf den Brutto-Ertrag, sondern auf den Reinertrag sehen. Das Staatswirthschaftliche ist Sache der Regierung. Die Forstkultur ist nur in so ferne erwünscht, als wir den Grund und Boden nicht besser benützen können, und jede Beschränkung, die uns in Beziehung auf die Holzbenützung gemacht wurde, war von sehr großem Schaden. Und sehr weislich hat unsere Regierung sogar die Ausrottung der Forsten mit einem Privilegium, mit Zehentfreiheit belohnt, und zwar mit Recht. Die erste Kultur fordert sie. Nun scheint man aber zum entgegengesetzten Extrem gekommen zu seyn. Man will beschränken, wo nach meiner innigsten Ueberzeugung keine Beschränkung vorkommen soll. Deßwegen wünsche ich, daß in dieser Beziehung nicht bloß Forstwirthe, sondern auch Landwirthe, und namentlich Oekonomie treibende Landwirthe, nicht bloß Landwirthe der Theorie nach, gehört werden möchten.

Präsident v. Klebs. Lassen Sie mich, meine hochzuverehrenden Herren, zur Beantwortung der vorliegenden Frage 2 (S. 26) einen kleinen Beitrag aus der Geschichte meines Vaterlandes liefern, freilich nur in flüchtigen Umrissen, wie Zeit und Ort es erheischen.

Der Landbau im preussischen Staate befand sich, wie auch in andern Ländern zu Anfang dieses Jahrhunderts in einem vielfach gebundenen Zustande. Wie Manches auch zur Verbesserung desselben unter den frühern Regenten, namentlich unter dem großen Friedrich geschehen war, es blieb doch immer vereinzelt und von verhältnißmäßig geringem Erfolge.

Der Bauer, wenn auch nicht mehr Leibeigener, war doch immer erbunterthänig, d. h. an die Scholle gebunden; er besaß zum größten Theile kein Eigenthum und konnte nicht einmal über das, was ihm von Gott und Rechtswegen gehörte, über seine persönliche Arbeitskraft frei verfügen, welche vorzugsweise dem Gutsherrn für gemessene oder ungemessene Frohndienste gehörte. Was ihm diese von den Früchten seines Fleißes übrig ließen, nahm der Staat durch Abgaben, Vorspann und Naturallieferungen in Anspruch, und selbst seinen Durst durfte er nur in der gutsherrlichen Schankstätte stillen, sein Mehl nur in der ihm angewiesenen Zwangsmühle bereiten lassen. Schafe zu halten, war ihm in der Regel verboten.

Auch der Gutsherr seinerseits war in der Disposition über sein Eigenthum auf vielfache Weise beschränkt. — Zahlreiche Hut- und Triftrechte seiner Bauern und Gutsnachbarn hinderten ihn, an der beliebigen Benützung seiner Ländereien; die vermengte und zerstückelte Lage derselben erschwerte ihre Bewirthschaftung, und selbst die sonst so bequemen Frohndienste, waren ein Hemmschuh für verbesserten Wirthschaftsbetrieb. Seine Industrie war durch Zehentabgaben besteuert und gelähmt, und es gab kein Mittel sich von diesen Belastungen und Beschränkungen zu

befreien, da einer gütlichen Einigung das Interesse der Berechtigten widerstrebte, und das Gesetz die zwangsweise Aufhebung theils gar nicht erlaubte und theils an unerfüllbare Bedingungen band.

Ueber die Bewirthschaftung der Privatforsten übte der Staat eine lästige Vormundschaft aus. Der Gutsherr durfte sie nicht urbar machen und parcelliren; er durfte auch andere Einzelnverkäufe von Grundstücken nicht vornehmen. Hiedurch, so wie durch die Ausschließung aller bürgerlichen, vom Besitz adeliger Güter, war ihm die Möglichkeit, sich die nöthigen Geldmittel zur Abhülfe von Verlegenheiten und zu wirthschaftlichen Verbesserungen zu verschaffen, ausnehmend erschwert und der Verkaufswerth seiner Besitzung auf eine unnatürliche Weise heruntergedrückt. Solchergestalt war der Landbau von allen Seiten gedrückt und gefesselt, und konnte sich zu der Höhe nicht aufschwingen, welche die gestiegene Intelligenz und die geläuterten Lehren in diesem Gebiete längst als erreichbar bezeichneten.

Da ließ der 14. Oktober des Jahres 1806 die Unglückstaufe über Preussen ergehen, und es begann nun jene geistige Wiedergeburt des gedrückten und zermalmten Staats, die, in alle Theile des veralteten Staatskörpers eindringend, Faules und Abgestorbenes ausschied und frische, kräftige Lebenskeime hervortrieb.

In der Reihe der denkwürdigen Reformen des innern Staats- und Volkslebens, die jene Epoche hervorrief, nehmen die Verhältnisse des ländlichen Grundeigenthums nicht die geringste Stelle ein. Die neue Gesetzgebung ging von dem Grundsatze aus, daß nur bei freier Bewegung des Bodens und seines Bebauers beide zu gedeihen vermögen.

So ward dann der Gebrauch des Grundeigenthums für frei erklärt und der Besitz desselben auf alle Weise erleichtert. Jedem Besitzer wurde mit Vorbehalt der Rechte seiner Realgläubiger gestattet, sein Grundstück beliebig zu theilen und der Unterschied des Standes hörte auf, ein Hinderniß des Gütererwerbes zu seyn.

Die der Industrie nachtheiligen Verkaufs- und Nährrechte wurden wesentlich beschränkt, und die bisherigen Einschränkungen in Benützung der Privatforste ganz aufgehoben. — Der Landmann ward von der Last des Vorspanns, der Naturalfourage und Brodlieferungen befreit. Ein andres Gesetz hob den Mühlen- und Getränke-Zwang auf, gegen Entschädigung bei erweislichem Schaden. Für den Güterverkehr ward durch die Veräußerung der bis dahin unveräußerlichen Staatsgüter ein weiteres Feld geöffnet. Von den Lehens- und Fideikommiß-Verhältnissen wurden manche drückende und einschränkende Bestimmungen entfernt und dessen gänzliche Auflösung möglich gemacht.

Ein wichtiger Gegenstand der neuen Gesetzgebung war ferner die Einschränkung und resp. Aufhebung der zahlreichen, für die Bodenkultur überaus nachtheiligen Gemeinheiten und Servituten.

Das Gesetz geht davon aus, daß jede Gemeinheitstheilung, worunter es nicht nur die Aufhebung der von Gemeinen und Grundbesitzern gemeinschaftlich ausgeübten Benützung ländlicher Grundstücke, sondern auch die Aufhebung der Weide-, Streu- und Holzservituten versteht, zum Besten der Landeskultur gereiche; es läßt den Beweis des Gegentheiles nur in dem einzigen Falle zu, wo eine bisher gemeinschaftliche Gefahr der Beschädigung der Substanz nach der Theilung den Einzelnen treffen würde.

Es gestattet jedem einzelnen Theilnehmer die Provokation, ohne die übrigen zu zwingen, die unter sich bestehende Gemeinschaft aufzuheben, deren Lösung jedoch durch eine anderweitige zweckgemäße Eintheilung der in der Gemeinschaft verbleibenden Grundstücke nach Möglichkeit erleichtert und vorbereitet wird.

Die Auseinandersetzung selbst erfolgt nach den Theilnehmungsrechten des Einzelnen, deren Maß bei Weideberechtigungen in Ermanglung urkundlicher oder judikatmäßiger Bestimmungen, theils nach dem 10jährigen Besitzstande, und theils nach dem Durchwinterungsfuße ermittelt wird.

Es wird dabei auf die Zusammenlegung der zerstreuten und zerstückelten Grundstücke und überhaupt auf eine wirthschaftliche Lage derselben möglichst Bedacht genommen, und der gänzliche Abbau einzelner Intressenten, als ein nützliches Mittel zu diesem Zweck auf alle zuläßige Weise begünstigt.

Die Einführung neuer Gemeinheiten und Servituten ist nicht für immer, sondern nur auf bestimmte Perioden gestattet. Um endlich auch da, wo eine vollständige Separation noch nicht in den Wünschen und Bedürfnissen der Theilnehmer liegt, wenigstens die aus einer unbestimmten und unbegrenzten Ausübung solcher Gerechtsamen sich für die Kultur ergebenden Nachtheile zu entfernen, ist die Einschränkung derselben und ihre Feststellung auf ein bestimmtes Maß unter gewissen Maßgaben gestattet.

Ein anderes Gesetz erklärt alle auf dem Grundbesitze haftenden Natural- und Geldleistungen, Laudemien und Zehenten, so wie die Dienste für ablösbar, letztere in so weit sie auf Ackernahrungen haften und nicht etwa die Natur öffentlicher Lasten haben, oder aus dem Gemeinde- oder Parochial-Verhältniß entspringen. In Betreff der Entschädigungsart sind zur Erleichterung des Verfahrens für beide Theile, ebenso wie bei den Separationen mehrfache Ausgleichungsmittel an die Hand gegeben. Sie kann nach Umständen in Land, Rente, Kapital, ja selbst in einer bloßen Kompensation gegenseitiger Leistungen und Lasten bestehen.

Endlich waren es die persönlichen Verhältnisse der kleinen Landbewohner, welche durch die neue Gesetzgebung eine gänzliche Umgestaltung erfuhren. Ihre unsichre Lage hatte bisher bei dieser zahlreichen Klasse des Landvolkes jeden Aufschwung der Betriebsamkeit niedergehalten und sie in der Wagschaale der innern Staatskräfte fast ohne alle Geltung gelassen. — Die Abschaffung der Gutsunterthänigkeit war der erste Schritt zu dieser Reform; der zweite die Regulirung ihrer Verhältnisse. Das Gesetz verlieh allen sogenannten Lassiten-Kultur- und Zeit-Pachtbauern das freie und vollständige Eigenthum ihrer Ackernahrungen, es hob gleichzeitig alle Naturaldienste und gutsherrlichen Berechtigungen gegen Entschädigung auf.

Dieß ungefähr sind die Fundamentalbestimmungen, auf denen die Landeskultur-Gesetzgebung Preussens beruht; die übrigens im Einzelnen nach den abweichenden Verfassungen, Zuständen und Bedürfnissen der verschiedenen Landestheile mannigfach modifizirt sind. Die Ausführung derselben ist in den einzelnen Provinzen in die Hände besonderer Behörden, der General- und Spezialkommissionen, resp. der Regierungen gelegt, deren Organisation, Befugnisse und Verpflichtungen, dann die Verfahrungsweise durch Instruktionen nach Maßgabe der besondern Verhältnisse geordnet sind. Es ist dabei wegen der Eigenthümlichkeit dieser Gesetzgebung auf die nothwendige Verschmelzung juridischer, administrativer und ökonomisch-technischer Elemente Bedacht genommen, und für die Erleichterung der Rechtsformen gesorgt.

Eine der größten Schwierigkeiten auf diesem Gebiete liegt unstreitig in der Unsicherheit und Mangelhaftigkeit der ökonomischen Abschätzungs-Kunst, die ihre Vervollkommnung von der Wissenschaft und einer möglichst vielseitigen Prüfung und Besprechung erwartet. Die angewandten Abschätzungsgrundsätze dürfen daher nicht als Geheimniß behandelt, sondern müssen vor das Forum der Oeffentlichkeit gebracht

werden. Dieß geschieht bei unseren Auseinandersetzungs-Behörden, indem sie gehalten sind, diese Grundsätze zusammenzustellen, und durch den Druck zur allgemeinen Kenntniß zu bringen. —

Man hat dieser Gesetzgebung und ihrem Verfahren mancherlei Vorwürfe gemacht. — Wer wollte sie von allen Mängeln und Mißgriffen frei sprechen, und wo ist überhaupt ein Menschenwerk, das ganz frei davon wäre? — Aber zweierlei wenigstens darf sie sich von ihren Gegnern nicht nehmen lassen. Das Eine ist die Vortrefflichkeit ihrer Grundideen, das Andere — ein redliches Streben nach größerer Vollkommenheit. Von dem Letzteren zeigen zahlreiche, auf Verbesserung dieses wichtigen Zweiges der Gesetzgebung abzweckende Verordnungen und Deklarationen, die aus einer sorgfältigen Benützung der gesammelten Erfahrungen hervorgegangen sind, es zeugt auch davon die Oeffentlichkeit, der sie die Prinzipien ihres Verfahrens ausstellt. Und was die Grund-Ideen anlangt, bedarf es zu deren Rechtfertigung noch der Worte in einer so erleuchteten Versammlung, die seit den acht Jahren ihres Bestehens ihre Glieder oftmals gewechselt, in keinem Augenblicke aber den Geist verläugnet hat, der sie auch heute beseelt, — der Geist der Wahrheit, der Humanität, der Freiheit und eines rastlosen Fortschrittes? — Was aber mehr als alles Uebrige geeignet erscheint, diese Gesetzgebung in ihr wahres Licht zu stellen und selbst ihre Gegner mit ihr auszusöhnen, das sind ihre großen segensreichen Erfolge. —

Gestatten Sie mir, meine Herren! bei diesem noch einige Augenblicke zu verweilen, und Ihnen Einiges davon aus einer Provinz mitzutheilen, mit deren Verhältnissen ein mehr als 20 jähriges amtliches Wirken mich vertraut gemacht hat.

Das Großherzogthum Posen mit seinen 1,158,000 Einwohnern, von denen etwa $^{2}/_{3}$ dem slavischen Stamme angehören, ist von der Natur vorzugsweise auf den Landbau gewiesen, der bei dem vorherrschend fruchtbaren Boden und gemäßigten Klima die Mühe des Bebauens hinreichend lohnt. — Die Masse an kleinen Landwirthen bildet den überwiegenden Theil seiner Bevölkerung, die selbst in den zahlreichen kleinen Städten meistens aus Ackerbürgern besteht. — Der bei weitem größte Theil dieses Landvolkes, mit Diensten und anderen gutsherrlichen Lasten überbürdet, bei persönlicher Freiheit ohne festen Besitzstand in Armuth und Ohnmacht versunken, befand sich bei Wiederbesitznahme der Provinz in einer viel kläglicheren Lage als in den älteren Landestheilen, die um so trostloser erschien, als Jahrhundert lange Gewöhnung sie dagegen abgestumpft zu haben schien. Nicht viel besser wurde der Anbau auf den größern Gütern betrieben, die selten von ihren Eigenthümern selbst bewohnt und bewirthschaftet, in den Händen 1 — 3 jähriger Pächter oder Administratoren immer mehr ihrem Ruine entgegengingen.

Die mächtigen Fortschritte, welche die Landwirthschaft in den benachbarten Landestheilen gemacht, gingen hier fast spurlos vorüber, und wo sich bei Einzelnen das Streben nach einer rationellen Wirthschaftsweise regte, da fand es tausend Hindernisse an tiefgewurzelten Vorurtheilen, üblen Gewohnheiten und an der Unzahl von Gemeinheiten und Servituten.

So fand die Landeskulturgesetzgebung dieses Land vor, und von ihrer Einführung datirt sich eine neue Epoche für seinen Kulturstand, der seitdem unglaubliche Fortschritte gemacht hat. Die Ausführung dieser Gesetze im Großherzogthume Posen umfaßt erst einen 20jährigen Zeitraum.

Es sind während desselben über 24,300 Lastbauernhöfe mit einem durchschnittlichen Besitzstande von 50—60 Morgen regulirt, d. h. in ein freies, unbeschränktes, bloß mit einem Zins beschwertes Eigenthum verwandelt, gegen 6 Mill. Hand- und

Spanndienstage neben andern Naturalleistungen abgelöset, über 5 Mill. Morgen gänzlich separirt und mehr als 1 Mill. Morgen von verschiedenen darauf lastenden Grundgerechtigkeiten befreit. Mit den Regulirungen ist überall eine spezielle Separation, sowohl der Bauern mit dem Dominio, als unter sich verbunden worden, und es ist hiebei zum evidenten Vortheil beider Theile möglich geworden, einen großen Theil der Bauern auf entlegenen und deßhalb in der Kultur vernachläßigten, wiewohl von Natur gut beschaffenen Theilen der Feldmark abzubauen, wo sie in der Mitte ihrer Besitzungen und doch nicht zu entfernt von nachbarlichem Beistande wohnen.

Solchergestalt sind gegen 8000 bauerliche Höfe im Abbau entstanden. Die Gemeinheits-Theilungen haben ferner die in einem in der geistigen Kultur so sehr zurückgebliebenen Lande doppelt erwünschte Gelegenheit geboten, für die Verbesserung der Landschullehrer-Stellen zu sorgen. Es sind auf diese Weise nicht weniger als 1460 dergleichen Stellen mit überhaupt 11,360 Morgen Land und 370 Thlr. jährlicher Rente dotirt.

Von allen den Bedenken und Besorgnissen, die man den Operationen der Landeskulturgesetze entgegengestellt hat, hergenommen von dem ärmlichen Zustande der Bauern, der größern Kostspieligkeit der Güterwirthschaften, dem Mangel an arbeitenden Händen, und der durch die Beschränkung ausgedehnter Weiden bedrohten Schafhaltung, von allem dem hat die Erfahrung nichts bestätigt. — Der Bauer, obgleich ursprünglich arm und nur auf die eigenen Kräfte angewiesen, ist in dem Genuß einer ungewehrten Selbstständigkeit nicht untergegangen, sondern wohlhabend geworden. Kostspieliger ist allerdings die Wirthschaft durch den Wegfall der bäuerlichen Dienste für die Gutsherrn geworden, aber im Grunde nicht theurer, wenn man die Ergebnisse freier Arbeit mit denen der Fröhner vergleicht, und die Vortheile freier Disposition gehörig veranschlägt. Was aber die Kosten der Auseinandersetzungen selbst betrifft, so werden diese durch die großen Vortheile einer richtigen Vermessung und Bonitirung, durch die Beendigung zahlloser Streitigkeiten und die Herstellung fester und geordneter Verhältnisse mehr als aufgewogen.

Es ist ferner erwiesen, daß sich seit den Auseinandersetzungen und zum Theil in Folge derselben die Zahl der Landarbeiter vermehrt hat, während der Arbeitslohn, Alles gegen einander erwogen, jetzt auch nicht höher steht, als er vor 20 und mehr Jahren stand.

Es ist endlich unbestrittene Thatsache, daß sich die Wollproduktion in der Provinz und zwar vorzugsweise auf den größern Gütern nicht nur nicht vermindert, sondern nach Menge und Güte vermehrt hat, ohne dadurch dem andern Vieh und dem Getreidebau Abbruch zu thun. Ueberhaupt hat sich der Zustand der Provinz, insbesondere des platten Landes, während der vergangenen zwei Dezennien auf eine überraschende Weise gehoben. Wenn auch im Allgemeinen, sowohl auf größern als kleinern Gütern, noch die Dreifelderwirthschaft vorherrscht, so ist sie doch durch erweiterten Futterbau, künstliche Weiden und kräftigere Ackerbestellung und Düngung bedeutend verbessert, und es fehlt nicht an Beispielen musterhafter Wirthschaft. Die kurzzeitigen Pachte und sorglosen Verwaltungen der größern Güter, durch den Wegfall der bäuerlichen Dienste und die übrigen in Folge der Auseinandersetzungen eingetretenen Umwälzungen aller bisherigen Wirthschafts-Verhältnisse fast unmöglich gemacht, haben langzeitigen Pachtungen und der Selbstbewirthschaftung Platz gemacht.

Jenes stumpfe Sichgehenlassen in hergebrachten Formen und Geleisen verschwindet immer mehr, und es regt sich bei den größern und kleinern Landwirthen der Sinn für einen verbesserten Wirthschaftsbetrieb. — Tausende von Morgen un-

gangbarer Brüche und andere fast nutzlos gewesenen Grundstücke sind urbar gemacht, und in Feld oder Wiese verwandelt. Der vermehrte Wohlstand der Landbewohner hat seine wohlthätige Rückwirkung auf den Zustand der Städte geäußert, von deren Aufnahme die vermehrte Bevölkerung, der lebhafter gewordene Marktverkehr und die gestiegenen Preise der Grundstücke zeigen. In der ganzen Provinz ist die Bevölkerung nun über 20 Proz. und der Preis des Grundeigenthumes mindestens um 80 Proz. gestiegen. Die Emancipation der Bauern ist auch auf ihren moralischen Zustand nicht ohne wohlthätigen Einfluß geblieben. In dem Gedanken des freien Eigenthums liegt ein wunderbarer Zauber, der die Indolenz verscheucht, alle schlummernden Kräfte zur Thätigkeit erweckt, und dadurch den ersten Keim der sittlichen Veredlung pflanzt. Das Streben nach Verbesserung der äußeren Lage führt auf Fleiß, Ordnung und Wirthschaftlichkeit, und legt so den Grund zur Verbesserung des inneren Menschen. Die eben geschilderten Folgen sind allerdings nicht ohne manche Opfer, namentlich von Seiten der Gutsherrn zu erreichen gewesen, welche dieselbe — die Gerechtigkeit erheischt dieß Bekenntniß — im Allgemeinen mit liberalem Sinn gebracht haben. Aber wo gibt es etwas Großes und Gutes, was ohne Kampf und Opfer errungen werden kann? Hier ist wenigstens der Lohn in dem erhöhten allgemeinen Wohlstande nicht lange ausgeblieben. — Was ich hier, meine hochverehrten Herren! von den wohlthätigen Früchten der preuß. Landeskultur-Gesetzgebung aus einer Provinz berichtet habe, das gilt von den übrigen ältern Landestheilen nur noch mehr, weil sie dort länger besteht.

Ich will den Antheil nicht läugnen, den die Segnungen eines langen Friedens und der gestiegenen Aufklärung an diesen glücklichen Ergebnissen haben; ich frage aber, was wäre der Landbau in meinem Vaterlande heute, wenn noch das alte System von Lasten und Fesseln ihn drückte? Würde der Frieden, würde die Wissenschaft ihre Segnungen haben entfalten können? Was hilft das Steigen der Sonne dem Bewohner der tiefen Felsenthäler, deren Mauern ihren belebenden Strahlen den Eingang verwehren? Und dann ist nicht zu vergessen, daß das agrarische Gesetz in der Wiege des Unglücks geboren, auch trübe und kummervolle Tage erlebt hat, ehe es zum Manne erstarkt ist. Viel ist auf diesem Wege für die Aufnahme des Landbaues geschehen, aber allerdings noch nicht Alles. Es gibt außer den Beschränkungen und Belastungen noch andere Kulturshindernisse zu beseitigen, welche in der Natur des Menschen und des Bodens begründet sind. Es darf deren Beseitigung keineswegs der Zeit und dem freien Willen der Individuen allein überlassen bleiben.

Der heutigen Staatsregierung genügt die bequeme Maxime des laissez aller ebenso wenig, als die entgegengesetzte, einer ängstlichen Bevormundung. Ihre Aufgabe ist, auf gesetzlichem Wege der Privatindustrie die Bahnen zu ebnen, ihr zu Hülfe zu kommen, und vor Allem die Selbstthätigkeit der Regierten, für die Erreichung des Staatszweckes in Anspruch zu nehmen. Auch in dieser Beziehung sucht die Regierung meines Vaterlandes hinter den Forderungen der Zeit nicht zurückzubleiben. Unablässlich wird für neue Absatzwege und erleichterte Communikationsmittel gesorgt. Ein neues Gesetz hat die Benützung des fließenden Wassers zur Verbesserung der Bodenkultur geregelt. Zur Förderung der Landwirthschaft in Theorie und Praxis haben sich in allen Provinzen zahlreiche, größere und kleinere Vereine gebildet unter dem Schutze der Regierung, die ihnen durch Errichtung eines Landes-Oekonomiekollegiums für die ganze Monarchie einen wirksamen Centralvereinigungspunkt ertheilt hat.

Seit Jahren werden bedeutende Unterstützungen aus Staatskassen für landwirthschaftliche Zwecke alljährlich verwendet. Ein umfassender Plan zu ihrer Vermehrung und zweckmäßigen Verwendung ist gegenwärtig entworfen. Vor Allem geht die Ab-

sicht dahin, durch Errichtung landwirthschaftlicher Lehranstalten verschiedenen Umfangs, neben den schon bestehenden, für die weitere Verbreitung der landwirthschaftlichen Kenntnisse zu sorgen und so die große Ausbeute der Wissenschaft zum Gemeingute des Volkes zu machen.

So ist Manches bereits gethan, Manches vorbereitet und im Werke begriffen. Möge der Himmel diese Bestrebungen meiner und aller im ähnlichen Sinne wirkenden Regierungen unsers teutschen Vaterlandes zum Frommen der Landwirthschaft segnen!

Ober-Justiz-Prokurator Wiest. *) Mit Recht ist die Frage 2 unter die ersten aufgenommen; sie ist unstreitig die erste, und verdient als solche von allen teutschen Forst- und Landwirthen anerkannt zu werden; denn wer möchte es bezweifeln, was Seine Majestät der König von Württemberg, unstreitig ein eifriger Beförderer der Landwirthschaft, in seinem ersten organischen Edikte vom 18. November 1817 zu Seinem Volke sprach, daß die Landwirthschaft nur in dem Grade blühen könne, in welchem der Landmann und sein Grundeigenthum frei sind, da dann nur Ersterer die Früchte seiner mühevollen Arbeit voll erndten kann. Dieses Edikt, es verkündete dem hocherfreuten Volke die wohlthätigsten Entschließungen.

Durch ein zweites Edikt vom nämlichen Tage wurden die Leibeigenschaft, die ungemessenen Frohnen und die Erblehen aufgehoben, die gemessenen Frohnen, Gilten, letztere zu einem gewissen Betrage für ablösbar erklärt, und ein umfassenderes Ablösungsgesetz nach dem etwa zunehmenden Bedürfnisse des Volkes zugesichert.

Die Ausflüsse der Personal-Leibeigenschaft wurden unentgeltlich aufgehoben, aber die Berechtigten gut entschädiget. Auch für Frohnen und Beeden (alte steuerartige Abgaben) erhielten dieselben eine angemessene Entschädigung, 20 und in gewissen Fällen 20½fache, wozu die vormaligen Pflichtigen das 10- und 16fache beitrugen.

Noch ist aber in Würtemberg die Landwirthschaft gedrückt durch den Natural-Zehenten, durch den drückendsten aller Zehenten, den Noval-Zehenten, durch die Viehweide-Rechte und durch die Bannrechte. Nur allein die durchlauchtigen Herrn Fürsten von Thurn und Taxis und von Fürstenberg und einige kleinere Zehentbesitzer, und darunter auch das Hospital in Lindau, das im württembergischen Oberamte Tettnang Zehenten besitzt, gingen mit dem guten Beispiele der Fixirung des Zehenten, d. i. der Verwandlung des großen Zehenten in eine ständige Gilt, und des kleinen Zehenten in eine ständige Geldabgabe, und zwar der erstgenannte Fürst schon vor circa 15 Jahren voran. Die Zehentfixirung hat in den Bezirken des obengenannten Fürsten, und auch in Bayern, wo sie in den Staatsbezirken durchgeführt ist, sehr wohlthätig gewirkt.

Lesen wir in der teutschen Geschichte und in alten Urkunden, so finden wir, daß solche Uebergänge gewöhnlich immer durch gütliches Uebereinkommen vermittelt und so der Friede, die Eintracht und gegenseitige Liebe am Besten in Teutschland erhalten wurden. Ich wünsche nichts sehnlicher, als einen solchen freundlichen großen Vergleich, wobei aber besonders auf die Erhaltung eines tüchtigen Bauernstandes getrachtet und das Zerstückelungs-System fern gehalten wird.

---

*) Nachstehende Rede, welche wir hier nach Art. 27 der Statuten auszugsweise, jedoch mit ungeänderten Worten des Herrn Redners, mittheilen, ist im Donau-Boten de dto. 12. Oktober 1844 No. 41 enthalten.

Anm. d. Red.

Wer möchte an der Geneigtheit Seiner Majestät des Königs von Würtemberg zweifeln, Allerhöchstwelche erst im vorigen Jahre ein dankbarst zu erkennendes Zeichen, wie sehr Höchstdenselben an der Erleichterung des Bauern-Standes liege, durch die Verordnung gegeben, daß die Giltablösungen in kön. Kameral-Bezirken auf alle mögliche Weise erleichtert werden sollen.

Dann wenn die erhabenen Grundsätze und Ansichten des Königs in seinen Edikten verwirklicht seyn werden, wird der Sinn für Schönheit, wofür Herr Wirthschaftsrath Waniek (siehe Seite 86) vorgestern so vortrefflich gesprochen hat, auch die württembergischen Landwirthe beleben, zumal sich solcher in Oberschwaben, namentlich bei den Besitzern schöner Einöden, d. i. arrondirter Höfe, jetzt schon zeigt.

Sr. Durchl. Herr Fürst von Oettingen-Wallerstein. Mit Entzücken habe ich aus dem Vortrage des Herrn Präsidenten von Klebs die große Ausdehnung vernommen, welche der Arrondirung in dem Großherzogthume Posen geworden ist; die Frage des Grund-Zusammenhanges war für mich von jeher der Gegenstand vielfachen Nachdenkens und sorgfältiger Beobachtungen.

Mir ward Gelegenheit, die Wirkungen der Güterzusammenlegung (Arrondirung) in einer wichtigen Provinz Bayerns zu sehen, und diese Wirkungen haben in mir die Ueberzeugung bekräftiget, daß durch zweckmäßige Arrondirung neben dem landwirthschaftlichen Wohlstande auch die Moralität wesentlich gefördert wird, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil bei den mit minder beschwerlicher Bewirthschaftung arrondirten Gütern in der Regel die Familie zu Bebauung des Bodens hinreicht, das nachtheilige Element der Dienstboten aus deren Schooße verbannt wird, und an die Stelle eines peinlich gemischten häuslichen Kreises das reine und schöne Familienleben wiederkehrt. Inzwischen sind namentlich in unserm Vaterlande höchst ehrenwerthe Bedenken laut geworden, und zwar in der doppelten Beziehung, als könne die totale Arrondirung in Bayern und der von ihr unzertrennliche Hinausbau eines Sechs oder Acht-Theils der Höfe einmal die Administration erschweren und dann die Moralität gefährden. Es wäre höchst dankenswerth, wenn der Herr Präsident uns eröffnen wollte, ob in jener Provinz, welche das Experiment nach so großartigem Maßstabe vollführt hat, wirklich die gehegten Besorgnisse sich erwarten, oder ob dort vielmehr die entgegengesetzte Voraussetzung sich bestättigte. —

Präsident von Klebs. Ich kann das, was Sr. Durchl. zum Vortheil der Arrondirung und der Abbauten gesprochen, nur im vollem Maße aus mehrjähriger Erfahrung bestätigen, ich kenne sehr gut die Einwürfe, die von vielen Seiten, namentlich von Seite der Administration, gemacht wurden, indessen muß ich gestehen, entspringen sie meistens nur der Bequemlichkeit der Beamten. Man sagt z. B. wie soll es mit der polizeilichen Aufsicht werden, wenn die Bauern so weit auseinander gebaut sind? Ich habe aber solchen Bedenken die Frage entgegen gestellt, ob denn die Staatsbürger der Polizei wegen, oder nicht vielmehr die Polizei der Staatsbürger wegen da sey?

Man sagt ferner, es sey für abgebaute Gemeinden nicht möglich, die Anstalten für leibliches und geistiges Wohl, Schule, Kirche, Spitäler rc. in dem Maße zu benützen. Aber auch davon kann ich mich nicht überzeugen. Die Erfahrungen auch anderer Provinzen, namentlich Schlesiens, geben Beispiele von abgebauten Dörfern, wo die Schulen eben so gut und besser dotirt sind und häufiger besucht werden, als bei geschlossenen Dörfern.

Wie erwähnt, ist in unserer Provinz ohngefähr ¼ Theil der regulirten Bauernhöfe abgebauet in nicht zu weit auseinander getrennten einzelnen Höfen, so daß die Communikation nicht unterbrochen und nachbarlicher Beistand in Unglücksfällen leicht zu erreichen ist.

In neuerer Zeit hat man bei uns die Abbauten mit gutem Erfolge so einzurichten gesucht, daß einzelne Höfe gruppenweise, zu 3 oder 4, zusammen gestellt werden, so, daß sie in vorkommenden Fällen leicht einander beistehen können und die Besitzer doch den Vortheil geniessen, inmitten ihrer Grundstücke zu wohnen.

Dieß ist ungefähr, was ich über die so eben angeregte Frage zu sagen habe.

Sr. Durchl. Herr Fürst von Oettingen-Wallerstein. Dank für die so eben vernommenen goldenen Worte. Es wird das aus so hochachtbarem und kompetenten Munde zu unserer Kenntniß gelangte in Bayern segensvoll fördernd auf eine hochwichtige Maßregel zurückwirken.

Ich darf nicht voraussetzen, daß die verehrten Mitglieder dieser Versammlung von jenen Vorträgen über die Arrondirung Kenntniß genommen haben, welche vor einigen Jahren aus meiner Feder in das Central-Blatt des landwirthschaftlichen Vereins für Bayern übergingen. Sie entwickeln bezüglich der Vorzüge des Arrondirungssystems jene Erfahrungen, welche ich zu sammeln Gelegenheit gehabt, welche sich mir auf amtlichem und sonstigem Wege darboten. In der Provinz, welche meiner unmittelbaren Leitung anvertraut war, fanden unter meinen Augen mehrere totale Arrondirungen statt; Ich sage „totale", da es bekanntlich 3 Gattungen von Arrondirungen gibt, flurliche, d. h. feldtheilweise, parzielle und durchgreifende, alle waren von einem Erfolge begleitet, der jede Erwartung überstieg. So z. B. fand sich eine verarmte Gemeinde vor, worin beinahe keine Familie länger als ein oder zwei Jahre der Gant zu entgehen hoffen durfte. Die Gemeinde entschloß sich zur gänzlichen Arrondirung, sie trug allein ohne Beihülfe die Kosten der Operation mittelst Aufnahme eines Kapitals.

Nach 4 Jahren fing man bereits an, die Arrondirungsschuld abzutragen, dann ging es an die Einzelschulden, und gegenwärtig nach kaum 15 Jahren ist auch die ganze Masse älterer Darlehen bezahlt, ja es sind sogar von Manchen bereits Gelder ausgelehnt worden. Die Ursache ist sehr einfach, sie beruht auf den unwidersprechlichen Wahrheiten, welche mein Vortrag ausspricht, nämlich auf dem Doppelfazit der besseren Bodennutzung und der verminderten Betriebskosten. Auch in Absicht auf Moralität war die Wirkung eine unbeschreiblich günstige und diese sittliche Verbesserung fand statt, nicht auf Kosten der Intelligenz, sondern Hand in Hand mit steigender geistiger Veredlung. Ueberhaupt, tritt man in die Schule einer arrondirten Gemeinde, so wird man nicht nur die Kinder weit vortrefflicher geartet und unterrichtet als jene der nicht arrondirten Orte, sondern auch jene der Einzelhöfe, sowohl hinsichtlich der äußeren Erscheinung, als im Wissen und im Bereiche der Sittlichkeit weit vorangeschritten finden, gegen jene der zusammenhängend gebliebenen.

Ich wiederhole es, dazu trägt wesentlich das schon erwähnte Ausscheiden der Dienstboten aus dem Familien-Kreise bei. Wohl keinem ausübenden Landwirthe können die traurigen Erscheinungen verborgen bleiben, welche sich in Mitte der dienenden Klasse in stets wachsendem Maße offenbaren, und jeder weiß, welchen schauderhaften Einfluß diese Klasse auf das ganze Hauswesen, vorzugsweise aber auf die Kinder übt. Wo nur einmal das Bedürfniß zahlreicher Dienstboten verschwunden ist, wo der Vater und die Mutter mit den Kindern allein, und nur zu gewissen Zeiten mit Zuhülfenahme einzelner Taglöhner, das Feld bebauen, da wird am Abende gelesen, es wird das, was die Kinder in der Schule vernommen, wiederholt und ge-

meinsam besprochen; es bildet sich so ein stilles, gottesfürchtiges, gläubiges, aber auch verständiges, in seinen Umgangsformen zartes Leben, dessen wohlthätiger Schimmer auch auf den Betrieb der Wirthschaft und auf den Wohlstand im Ganzen zurückwirkt. Ich war so frei, diese Thatsache hier zu berühren, weil sie nicht nur für Bayern ein specielles, sondern auch für die Landwirthschaft von Teutschland ein allgemeines unermeßliches Interesse behauptet.

Präsident v. Klebs. In Bezug auf den Einfluß, der in dieser Beziehung auf die Moralität statt findet, wollte ich nur noch bemerken, daß, wie auf der einen Seite das gesellige Zusammenleben durch den erleichterten Austausch der Ideen, durch abschließende Reibung der Sitten, manche Vortheile für die Bildung gewährt, auf der andern Seite dasselbe auch manche Laster und Gewohnheiten erzeugt, denen der Einzelne, mehr isolirt im Schooße seiner Familie lebende Mensch nicht so ausgesetzt ist. So habe ich namentlich in unserer Provinz die Erfahrung gemacht, daß gerade der größere Theil der Verbrecher verschiedener Art weniger aus einzelnen Höfen hervorgegangen ist, als gerade aus Orten, wo die Menschen in größerer Anzahl beisammen leben, namentlich aus den kleinern Städten. Ich glaube, daß dieses auch zur Bestätigung der eben geäußerten Ansicht dienen kann.

Oberamtmann Fritz. Ich möchte nur die Frage aufwerfen, wie zu verhindern sey, wenn dieses Zusammenlegen einmal Statt gefunden hat, daß nicht wieder Vereinzelungen entstehen? Diese Frage ist höchst wichtig und es wäre sehr interessant, daß einer der Herrn aus dem Nassau'schen, wo solche Zusammenlegungen Statt gefunden haben, uns nähere Auskunft geben würde. Man legt zwar zusammen, allein es ist kein Gesetz da, welches die Guts-Complexe für immer also verbindet.

Frhr. v. Maltzan. In Mecklenburg ist die Zerstückelung verboten.

Frhr. v. Wöllwarth. Ich kann das Bemerkte vollkommen bestätigen. Auch bei uns hat man angefangen, dahin, wo Alleinhöfe neben den Dörfern bestehen, und wohin man keinen Dünger schaffen konnte, Häuser zu bauen, und diese als zusammengelegte Güter besser zu bewirthschaften. Wir haben aber auch die Erfahrung gemacht, daß gerade die Kinder von solchen Gehöften die vorzüglichern waren und viel weniger die Schule versäumten. Der Grund mag wohl in dem Gesagten liegen.

Ober-Justiz-Prokurator Wiest. Nur in Beziehung auf Oberschwaben wollte ich mir einige Worte erlauben. Da besteht das Arrondirungs- oder Vereinödungssystem schon seit 30 Jahren. Es wurde nachgeahmt dem Beispiele eines geistlichen Fürsten, des Fürsten von Kempten, worüber eine sehr lesenswerthe Broschüre besteht, und ich muß bestätigen, daß alle Vortheile, die diesem Systeme zugeschrieben werden, nicht bloß in Beziehung auf die Beförderung der Kultur, sondern auch auf die Moralität, was das Höchste und Heiligste ist, sich vollkommen erprobt haben, und es wünschen nun in unserer Gegend Viele wieder eine solche gänzliche, nicht bloß halbe, Arrondirung vornehmen zu können.

Diese Vereinödung wurde nämlich ganz auf friedliche Weise durch Kraft der Ueberzeugung, und nicht durch Gesetzgebung vollständig dadurch zu Stande gebracht

daß die Leute eines Dorfes sich vereinten, die größeren Parthien ihrer Häuser abbrechen ließen und auf ihre Einöden hinausbauten. So bestand auch kein Zwang.

Pfarrer Stiglmayr. Auch ich erlaube mir zu bemerken, daß in Bayern, wo sich arrondirte Güter befinden, die Moralität weit besser sey, als in Dörfern. Es ist daher nichts besser, als zu arrondiren.

Kriegsrath v. Hattorff. Nur sehr wenige Worte erlauben Sie mir zu bemerken. Im Allgemeinen bestätige ich, daß auch im Hannöverischen die Agrikulturgesetzgebung mit derjenigen Preussens so ziemlich Schritt gehalten und die erfreulichste Wirkung gehabt hat. Die bessere Zusammenlegung der Grundstücke der einzelnen Besitzer hatte in vielen Fällen schon früher auf dem Wege der Vermittlung bei uns statt gefunden, und da zeigte sich der wohlthätigste Einfluß, und ich bin überzeugt, daß da, wo die Gesetzgebung nicht etwa schon in anderer Art der übermäßigen Zerstückelung des Grundeigenthums entgegen gewirkt, kein Mittel angemessener sey, derselben zu begegnen, als solche Arrondirungen. Eines aber fehlt uns noch, um eine größere Förderung der Kultur zu bewirken, nämlich ein Gesetz, welches die Wasserzüge regelt. Ich verstehe darunter nicht nur solche, welche eine gute Bewässerung vollkommener möglich machen, sondern auch solche, welche die Benützung der Wässer befördern, und zwar in einem Maße, daß auch von dem Ueberflusse des Wassers von Ferne her solchen Gegenden geholfen werden könne, welche Mangel daran haben, — es versteht sich, soferne zunächst keine polizeilichen Bedenken entgegenstehen, sowie gegen vollständige Entschädigung dadurch Leidender, auch unter gehöriger Berücksichtigung etwaiger näherer Ansprüche Dritter.

Se. Durchl. Hr. Fürst von Oettingen-Wallerstein. Es wurde um den Einfluß gefragt, den das Arrondiren auf die Mobilität oder Unmobilität des Grundbesitzes übe.

Würde das Arrondirungssystem nur bestehen können Hand in Hand mit einer das Eigenthum unnatürlich bannenden Gesetzgebung, so hörten Sie fürwahr nicht mich demselben das Wort sprechen. Stets war ich entschiedener Gegner allzubevormundender Legislation, und stets war mein fester Glaube, künstliches Hemmen der freien Bewegung in Fragen des Mein und Dein entspreche weder dem Geiste unserer Zeit, noch dem wohlverstandenen Interesse der Agrikultur. Aber gerade das ist das Merkwürdigste der Arrondirung, daß sie ihre Gewährschaft in sich selbst trägt. Während z. B. in unserem Vaterlande in den nicht arrondirten Gegenden die Zerstückelungen ins Unendliche gehen, bleibt die Bodenvertheilung unserer arrondirten Güter in ihrer ungetrübten Jungfräulichkeit, und zwar aus dem einfachen Grunde, weil arrondirte Güter keine Lockung zum Zerstückeln darbieten. Was lohnt den Zertrümmerer? Die Thatsache, daß bei parzellirten Gütern die Grundstücke an zahlreiche, oft an 50 auch 60 Nachbarn grenzen, daß also in der Regel jedes derselben einen Liebhaber findet, der dafür neben dem reellen auch einen relativen Werth — einen Affections-Preis — zu zahlen geneigt ist.

In arrondirten Gegenden, meine verehrten Herren! schwindet dieser gesteigerte Werth. Es kann dort von einem arrondirten Gute nur abgetrennt werden, entweder um ein anderes Arrondirtes zu vergrößern, oder, um zwischen mehreren arrondirten Gütern wieder ein Arrondirtes entstehen zu lassen.

Wozu hier hemmende Verordnungen? Die Arrondirungen hindern die Vermehrung der Besitzthümer nicht, aber sie leiten diese Vermehrung auf eine korrecte, den rationellen Landwirthschaftsbegriffen entsprechende Bahn; eine arrondirte Markung kann aus 30 in 90, auch 100 Güter zerfallen, deren jedes seinen Besitzer nährt; und alle 90 oder 100 werden wieder arrondirt seyn, wie in einer Stadt oft ein Garten oder ein Bauplatz drei auch vier in sich geschlossene Anwesen hervorruft.

Nicht der National-Oekonom, nicht der große Staatszweck, nur Jener hat die Arrondirungen zu beklagen, der als Zertrümmerer ex professo auf das Unglück seiner Mitbürger spekulirt.

Und wahrlich diese Klasse von Menschen verdient keine Rücksicht.

Oberamtmann Fritz. Ich bedauere sehr, daß ich gestehen muß, gegentheilige Erfahrungen gemacht zu haben. Wir haben früher meist arrondirte Güter gehabt, und seit sie von dem Verbande frei sind, fängt man an, zu zerstückeln, und dieß geht so fort, bis am Ende kein Gut mehr vorhanden ist.

Nachdem der I. Herr Präsident bemerkt hatte, daß die Zeit vorgerückt und es schon 1 Uhr sey, wurde die Sitzung geschlossen.

Fünfte allgemeine Sitzung.

Am 5. Oktober 1844.

Der I. Herr Präsident eröffnete die Sitzung mit der Bekanntmachung, a) daß von Seite des Hofmarschallamts angeordnet sey, daß man bei dem morgigen Festmahle nicht in Uniform, sondern in Civilfrack, Pantalon, Strümpfen und Schuhen zu erscheinen habe.

b) Daß Se. Königl. Hoheit der Prinz Luitpold den Vorstand mit der Deputation der Versammlung um $3^1/_2$ Uhr empfangen werden. Die Mitglieder werden daher ersucht, sich um 3 Uhr einzufinden.

c) Daß das General-Comité des landwirthschaftlichen Vereines der Versammlung eine Festgabe zugedacht habe. Es ist der erste Theil über den landwirthschaftlichen Zustand in Bayern, welcher heute vertheilt werden wird; der zweite Theil wird mit dem Berichte folgen.

Der I. Herr Präsident fährt fort: Ich lade den Hrn. Landrichter und Stadtkommissär Gerstner aus Ingolstadt ein, seinen angekündigten Vortrag über die Frage 3: ist in allen Gegenden Teutschlands das Bedürfniß an landwirthschaftlichen Handarbeitern gedeckt? zu halten.

Landrichter und Stadtkommissär Gerstner:

Wenn ich in dieser hochverehrlichen Versammlung auftrete, um zur Beantwortung dieser Frage mein Scherflein beizutragen, so ist es reiner Patriotismus, der mir den Muth dazu gibt, und die feste Ueberzeugung, daß diese Beantwortung auf einen der Nationalökonomie höchst wichtigen Gegenstand die Aufmerksamkeit lenken, und manches besser, als ich, unterrichtete Mitglied zu ernsten und vielleicht folgenreichen Betrachtungen veranlassen dürfte.

Wie ich von meinem Standpunkte aus, welcher innig mit dem Wohl und Wehe meiner Amtsuntergebenen verwebt ist, meine Umgebung sowohl, als meine Nachbarverhältnisse kenne, und auch von ferne her Erfahrungen eingezogen habe, so muß ich die Frage, ob das Bedürfniß von landwirthschaftlichen Handarbeitern hinreichend gedeckt sey ꝛc. mit einem traurigen Nein beantworten. — Die Ursachen liegen ganz nahe: nicht allein Bayern, sondern auch alle angrenzenden Länder beschäftigen dermal großartige National-Unternehmungen, worunter ich nur Festungen und Eisenbahnen aufzähle.

Diese Arbeiten und die damit verbundene freie Lebensweise, ziehen Tausende von arbeitenden Händen an sich, welche früher dem Ackerbau oder dem Weinbaue dienten.

Natürlich ist es, daß der Bauerbursche es vorzieht, die Arbeitsstunden mit täglich wiederkehrender mechanischer Beschäftigung auszufüllen, und nach denselben volle Freiheit zu genießen, anstatt bei schlechter Kost und Liegerstatt dem Bauer zu dienen, wo ihn des Morgens 4 Uhr schon die Arbeit ruft, und der Dienstvertrag von Lichtmessen bis wieder dahin an seinen Dienstherrn bindet.

Dazu kommt in unsern Tagen der Umstand, daß eine Klasse von Arbeitern, die ansässigen Taglöhner, dergleichen ehemals mancher Großbegüterte mehrere in seiner Gemeinde hatte, auf welche er bei gewissen Arbeiten Jahr ein Jahr aus zählen konnte, da sie seine Oekonomie seit Jahren kannten, und ihm als ständigen Brodherrn mit treuer Anhänglichkeit zugethan waren, ganz verschwunden ist, seitdem durch die Theilungen der Gemeingründe aus den ansässigen Taglöhnern Kleinbegüterte geworden sind.

Nicht minder ist zu erwägen, daß gar viele großbegüterte Anwohner von Städten es vortheilhaft finden, sich mit Lieferungen und Fuhren bei den großen Nationalunternehmungen zu betheiligen, und dabei eine große Anzahl Knechte und Pferde verwenden. Die Folge dieser Verhältnisse ist, daß brauchbare Bauernknechte seltner und theurer geworden sind, und jene, welche sich noch ver-

dingen, weder zu pflügen, noch zu eggen, noch zu mähen, sondern außer aller sonstigen mechanischen Fertigkeit für den Acker- und Wiesenkulturbau nur Pferde zu quälen verstehen.

Eine Erfahrung, welche gewiß schon die meisten Landwirthe gemacht haben. —

Weder örtliche Gesetze noch Uebungen konnten bis jetzt diesem Uebelstande begegnen, welcher lediglich in den Zeitverhältnissen liegt, aber jedem größern Gutsbesitzer höchst fühlbar seyn muß.

Diese Zeitverhältnisse können nach dem raschen Gange unserer Unternehmungen nicht mehr von langer Dauer seyn — in wenigen Jahren müssen die großen Bauunternehmungen und die Eisenbahn-Netze vollendet seyn, und die ungebundenen regen Arbeiter wieder in die Lage versetzt werden, ständige Dienste zu suchen. —

Wie nun diesen Handarbeitern, den unentbehrlichen Hebeln der Landwirthschaft, Lust und Liebe zur agrikolen Arbeit beizubringen, wie jetzt schon zu dieser Periode, da die gegenwärtige im Augenblicke nicht zu beseitigen ist, die junge Generation vorzubereiten wäre, dieß möchte die schöne und wichtige Berathungs-Aufgabe unserer gegenwärtigen und etwa einer künftigen Versammlung seyn.

Eine Andeutung finde ich in der Stellung der ersten Frage aus dem allgemeinen Theile der Land- und Forstwirthschaft, nämlich die Verbesserung des Zustandes und der Wirthschaften kleinerer Landwirthe durch Belehrungen in Schulen, durch Zeitschriften, Kalender, durch Beispiele, Vereine und dergl. —

Wer weiß nicht, welcher Samen für die Zukunft durch die Schulen ausgestreut wird? welchen Eindruck würde ein praktischer Nebenunterricht, wie er für die Obstbaumzucht vorgeschrieben ist, im Fache der Landwirthschaft und der Vortheile der Bearbeitung des Bodens auf die besseren Schüler erzeugen, wäre er durch verständige, erfahrene und kluge Landwirthe geleitet, wo die Kenntnisse des Schullehrers nicht ausreichen?

Welch ein treffliches Hülfsmittel findet sich überdies in der edlen Tendenz des durch Seine Königl. Hoheit unsern durchlauchtigsten Kronprinzen hervorgerufenen Vereins zur Verbreitung faßlicher Druckschriften? — Würden solche Schriften sich über die verschiedenen Zweige der Landwirthschaft verbreiten, in ganz populärer Weise geschrieben seyn, sehr leichten Preises erhalten werden können, mit Kalendern verbunden werden, und Schilderungen musterhafter Wirthschaften mit Beispielen lohnenden Erfolges enthalten, dazu auch nicht blos langjährige Dienste, sondern auch fleißige und gesittete Dienstboten nach einem 3 oder 6 jährigen Zeitraume mit Preisen belohnt werden, gewiß würden solche Mittel ihren Entzweck nicht verfehlen, und eine Intelligenz unter dem Landvolke verbreiten, welche in unzähligen Quellen auf Kinder und Dienstboten ausfliessen würde. Man könnte mir vielleicht einwenden, daß in einer künftigen Periode die Noth die Menschen zwingen werde, wieder Nahrung in gebundenem Dienste zu suchen, — ich gebe dies allerdings zu, allein die Noth macht den Menschen nicht besser; sie zwingt ihn wohl, Brod zu suchen, aber sie schafft ihm nicht Liebe zur Arbeit, sie erweicht die rohen Herzen nicht, sie allein ersetzt den Unterricht nicht.

Man könnte ferner einwenden, daß Dampf- und Eisenbahnen einen Umschwung unserer Verhältnisse erzeugen, welcher die Völker immer mehr einer merkantilischen Tendenz zuführt. Wäre dieses zu erwarten, sollte die Benützung des Bodens in unsern Binnenländern in den Hintergrund treten, wozu denn, meine Herrn, unsere Bemühungen in Berathung der wichtigen Interessen der Landwirthschaft?

Nie kann ich eine solche Periode fürchten, es müßten nur die schönen Fluren, welche unsere Städte umgeben, wieder in einen Zustand der Wildniß zurücktreten, und Waldungen sie bedecken, wie vor 1000 Jahren! — Ich gebe mich vielmehr der schönen Hoffnung hin, daß die Forstwirthschaft und die Landwirthschaft sich nicht als feindliche Elemente gegenüber stehen, sondern brüderlich die Hand reichen werden, um aus dem vollen Borne der erstern der darbenden letztern Labung zu geben.

Möchte diese Versammlung zu einem solchen Resultate führen, es wäre eines der glücklichsten! der Segen vieler Tausende des armen Landvolkes würde sie begleiten! Es drängte mich sehr, auch diesen Gegenstand zu besprechen; ich stelle dieß aber einsichtsvolleren Vertretern der Landwirthschaft anheim, und beschränke mich auf die dritte unserer Fragen, und auf die Mittheilung meiner Ansicht, daß mir das Bedürfniß an landwirthschaftlichen Handarbeitern nicht in allen Gegenden Teutschlands gedeckt scheint, daß dieser Mangel nur vorübergehend ist, daß aber zur baldigen Abhülfe vorbereitende Mittel anzuwenden seyn möchten, welche in den Händen von Regierungen und patriotisch gesinnten Vereinen liegen.

Frhr. v. Welden. Ich glaube sowohl zur Erläuterung des Gesagten, als auch theilweise zur Berichtigung desselben, einige Worte sagen zu sollen. Wenn die Landleute wirklich, wie der verehrliche Redner vor mir sagte, vorziehen würden, bei öffentlichen Arbeiten sich einzustellen, wie bei Eisenbahnen, Kanalbauten, Festungen, statt zu Hause im Taglohne zu arbeiten, so würden wir in Oberbayern nicht die Bemerkung gemacht haben, daß bei öffentlichen Aufforderungen sich dazu zu stellen, selbst wenn hohe Löhne in Aussicht gestellt wurden, nur wenige sich gemeldet haben.

Der Grund hiefür ist nicht allzuschwer aufzufinden. Nämlich bei öffentlichen Bauten wird Alles, was in Akkord gegeben werden kann, in Akkord gegeben. Die Akkordanten suchen sich dann meist ihre Leute, welche die Arbeiten ausführen; und leider habe ich in unserer Gegend viele Klagen darüber hören müssen, daß die Akkordanten sich dabei bereichern, die Leute aber, welche die Arbeiten ausführen, dabei nicht bestehen können, und namentlich hat diese Erfahrung mein intimer Freund Frhr. v. Rottenhan gemacht. Nämlich in zwei aufeinander gefolgten futterarmen Jahren war die Noth bei einem Theile seiner Grundholden so außerordentlich groß, daß die Leute das Vieh buchstäblich verhungern lassen mußten, und daß man Kühe um 3 — 5 fl. kaufen konnte. Er forderte diese Leute auf, sich bei Eisenbahn- und Kanalbauten zu melden. Es gingen wohl eine Anzahl dahin, kamen aber nach 8 Tagen zurück, und sagten, sie könnten bei dem niederen Verdienste und theuern Lebensmitteln kaum bestehen und zögen vor, wieder nach Hause zurückzukehren, wo sie wenigstens ihr Obdach hätten. Auch muß ich widersprechen, daß die Handarbeiter im Dienste des Landmanns schlechte Kost und Liegerstatt haben, und aus diesem Grunde der Beschäftigung bei öffentlichen Arbeiten den Vorzug geben. Die Dienstleute wollen des Tages 5 mal essen und 5 mal satt werden, also kann man nicht sagen, daß sie Mangel leiden, und sie haben ebenso ihr ordentliches Bett. Ich möchte es Niemanden rathen, seine Dienstboten schlecht zu halten, denn bei dem großen Bedarfe gehen sie bei dem geringsten Anlasse aus dem Dienste, sicher, sogleich ein anderwärtiges Unterkommen zu finden.

Aber wenn es sich darum handelt, welchen Einfluß die örtlichen Gesetze darauf äußern mögen, daß wir nicht die hinreichende Zahl von Taglöhnern haben, wie die Frage weiter lautet, da komme ich auf ein Kapitel, das ich schon an einem anderen Orte ernst und mit allseitiger Beleuchtung der Verhältnisse besprochen, d. i. die Erschwerung der Ansässigmachung und Verehelichung.*) Bei dem jetzigen Stande der Dinge sind die Taglöhner zum Cölibate verurtheilt, und es ist ihnen eine bestimmte unübersteigliche Schranke entgegengesetzt. Was ist aber die Folge davon? Sie umgehen theilweise die priesterliche Trauung und überspringen diese Schranke. Wir kommen aber auf diesem Wege zu einer Bevölkerung, die nicht sehr erfreulich seyn dürfte, und es wird ferner herbeigeführt, wie es denn wirklich der Fall ist, daß wir

---

*) In den Verhandlungen der Deputirten-Kammer von 1840 — 1843.

20 — 30,000 Tyroler bedürfen, welche uns alljährlich helfen, die Ernte einzubringen, weil es bei uns an arbeitenden Händen gebricht.

Reg.-Rath v. Holleuffer. Meine Herren! Ich glaube den Besorgnissen des früheren Herrn Redners mit einigen aus der Praxis genommenen Bemerkungen begegnen zu können.

In Magdeburg, meinem jetzigen Wohnorte, ist bekanntlich der Sitz der Runkelrüben-Zuckerfabriken, und diese beschäftigen den ganzen Sommer hindurch vom März bis Dezember mindestens 2500 solche Arbeiter, welche großen Theils früher bei den Landwirthen arbeiteten. Außerdem sind während den letzten 6 Jahren von Magdeburg ab 33 Meilen Eisenbahnen gebaut, und es sind beim Eisenbahnbau zeitweise 3000 bis 4000 Arbeiter beschäftiget, und daneben sind in derselben Zeit im Regierungsbezirk Magdeburg ohngefähr 25 Meilen Chausseen gebaut. Es sind also alle Momente vorhanden, daß die Feldarbeiter mangeln sollten, und dennoch hat es bisher keinen Mangel an solchen bei uns gegeben.

Fragen Sie, worin es liegt, daß diese Umstände bei uns ohne Einfluß vorüber gegangen sind? so ist meine Antwort: weil bei uns der Mensch nicht nur nicht an die Scholle gebunden, sondern überhaupt persönlich völlig frei ist. Wo der Mensch sich in den Lebensverhältnissen ganz frei bewegen kann, da findet er bald die Heimat, in welcher er sich am wohlsten fühlt; die Begründung der Familie macht ihn zum freiwilligen glebae adscriptus im edelsten Sinne des Worts.

Es ist ferner vorhin behauptet worden, daß die Zahl der Handarbeiter durch Theilung der Gemeindegründe in bedrohlicher Weise verringert werde. —

Bei uns sind die meisten Gemeindegründe vertheilt worden, und wir fühlen keinen Mangel an Arbeitern. Allein auch selbst die Besorgniß vor einem solchen Mangel haben wir nicht. Wenn irgend Jemand Grund hat, hinsichtlich derartiger Veränderungen besorgt zu seyn, so ist es der Bauer, denn jede Veränderung bringt für ihn Unbequemlichkeiten. Unsere Bauern sind aber völlig frei davon. Als Beispiel, wie die Bauern bei uns über Separationen denken, Folgendes: In einem der Provinz Sachsen benachbarten Herzogthume gibt es noch kein Gesetz für Separationen und Gemeinheitstheilungen. Ein Theil der bäuerlichen Einsassen hatte mehrfach um ein solches Gesetz gebeten, und war abschlägig beschieden. Sie überreichten persönlich ein neues Gesuch; als man ihnen sagte, sie würden eine unangenehme Antwort erhalten, so entgegneten sie, sie wollten sich dieß wohl gefallen lassen, aber sie müßten dennoch und würden wiederholt um ein Separations-Gesetz bitten.

Wo Freiheit des Grundbesitzes mit völliger Freiheit der Person verbunden ist, wird auch das Glück des Menschen für die Lebensdauer begründet, und es liegt jede Besorgniß ferne, daß dadurch die Arbeiterzahl vermindert würde.

Pfarrer Stigelmayr. Ich bin zwar weit entfernt von jenen Orten, an welchen Eisenbahnen den Mangel an Arbeitern hervorbringen; doch haben wir Mangel und zwar mitunter aus sehr erfreulichen Ursachen. Es fehlen uns doppelt Arbeiter. Selbstständig ansäßige Arbeiter und Hülfsarbeiter. Wir haben Mangel

an selbstständigen Arbeitern. Dieses ist hervorgegangen durch die Güter-Zertrümmerungen; denn alle, welche früher Hülfsarbeiter waren, sind jetzt selbstständige Arbeiter. Sie haben eine eigene Scholle, die sie bearbeiten können, und das ist gut. — Dieser Mangel ist auch hervorgegangen durch Betriebsverbesserungen, welche seit 40 Jahren im fortgesetzten Maße fortschreiten. Weil man jetzt mehr Arbeit hat, sind natürlich auch mehr arbeitende Hände nothwendig. Dieß sind aber lauter erfreuliche Dinge. Man will in unserer Gesetzgebung den Mangel allein begründet finden. Aber nicht unsere Gesetzgebung, sondern nur die herrschende Ansicht über den Proletarismus und die Anwendung dieser Gesetze nach solcher Ansicht, — dieß ist hieran Schuld, dieß ist uns sehr schädlich. Das Gesetz will ich nicht angreifen, das Gesetz ist ja selbst aus unsern Wünschen hervorgegangen. Ich war einer derjenigen, welche mit unendlicher Freude diese Gesetzgebung aufnahmen. Dortmals brauchte ich keine Hülfsarbeiter, jetzt fühle ich das Bedürfniß an Arbeitern, und daß ich es fühle, ist gut; — ich wünsche daher, daß alle Pfarrer Oekonomien von größerer Bedeutung haben möchten, damit auch alle es fühlten, was den Landmann drückt. Die Gesetzgebung könnte daher stehen bleiben, wenn nur humane Ansichten bei der Anwendung vorherrschen würden.

Frhr. v. Welden. Ich muß hier berichtigen, daß den Gemeinden bei Ansässigmachung und Verehelichung auf Lohnerwerbe ein absolutes Veto zusteht, wogegen nicht einmal die Regierung eine Einsprache thun kann. Darin liegt das Schwierige; da hiedurch jeder höhere Einfluß auf eine humane oder inhumane Anwendung des Gesetzes paralysirt ist.

Sr. Durchl. Herr Fürst v. Oettingen-Wallerstein. Nicht über das spezielle bayerische Verhältniß werde ich das Wort ergreifen. Diese hohe Versammlung hat sich zum Gesetze gemacht, einen allgemeinen Standpunkt einzuhalten und in der Einhaltung dieses Standpunktes liegt ihr Lebensprinzip und ihre Bedeutsamkeit, und ich würde gerechte Vorwürfe verdienen, würde ich auf den besonderen Verwaltungsboden irgend eines Landes und namentlich auf die Kritik irgend eines speziellen Landesgesetzes eingehen. Aber in ihrer Allgemeinheit scheint mir die angeregte Frage eine höchst anziehende, bei Beurtheilung derselben wird wohl zunächst der Unterschied aufzufassen seyn, zwischen Süd- und Nordteutschen, in Gütervertheilung und Güterbewirthschaftung. Unsere hochverehrten Gäste aus Norden, Sie wissen vielleicht nicht insgesammt, daß im Süden und namentlich in Süd-Bayern die Complexe eine ungemein große Ausdehnung behaupten. Sie werden staunen, wenn ich Ihnen sage, daß ein Söldnergut in Oberbayern 40 — 50 Tagw. Acker-, Wiesen- und Waldland in sich faßt, und daß ein gewöhnliches Bauerngut gar häufig 100 Tagw. und darüber umfaßt, ein Flächen-Inhalt, der in andern Ländern als kolossal gelten würde. Die bayerische Landwirthschaft ist überhaupt in einem großen Uebergange begriffen. Das alte traditionelle Verhältniß, die stereotype Crystallisation des Grundbesitzes ist verschwunden, wornach der Anzahl von Bauerngütern eine angemessene Anzahl von Söldgütern, d. h. von Gütern solcher Besitzer entsprach, die ihre Felder weder bebauten noch ärnteten, sondern Bau und Einheimung durch einen Großbegüterten besorgen ließen, den sie durch Händearbeit bezahlten und von dem sie lebten.

Es war dieß eine Art patriarchalischen Verbandes zwischen je einem großen Bauern und zwei oder mehreren Söldnerfamilien. Dieses Verhältniß ist verschwunden, und ich darf sagen, Dank dem Himmel, daß es verschwunden ist.

Abgesehen von dem großen politischen Ergebnisse, liegt in seinem Dahinschwinden das erste Symptom intensiv werdender Landwirthschaft. Die Söldner sind zu Besitzern geworden. Sie haben gelernt, ihren Boden auszubeuten, und nähren sich bereits mit ihrer Familie von dem, was früher nur als dürftiger Beitrag zum Lebenkönnen galt. Sie bieten jetzt ihre Arbeit nicht mehr an, sie können selbe nicht mehr anbieten, denn die Bebauung der eigenen Scholle nimmt ihre ganze Kraft in Anspruch. —

Dadurch ist für den größern Bauernstand allerdings die Zahl der Hülfsarbeiter geschmolzen, während auch er zufolge des verbesserten Betriebes vermehrter Hände bedürfte. — Dazu kommt noch das Auftreten großer Arbeiten und Unternehmungen, als Eisenbahnen, Kanäle u. dgl., und so mag gar wohl Mangel an Arbeitern bestehen. Ob diesem Mangel irgend eine Gesetzgebung abhelfen könne, weiß ich hier nicht, habe ich hier nicht zu wissen. Jedenfalls könnte sich nicht jene Legislation als hindernd erwiesen haben, auf welche hingedeutet wurde, denn von ihr sagte man, sie mindere die ehelichen Geburten, um die unehelichen zu fördern.

Wäre dies der Fall, so ergebe sich wenigstens kein numerisches Defizit.

Der Landwirth erhielte aus illegalen Geburten mindest ebensoviele arbeitende Hände, als sonst aus ehelichen; die Summe der Hände würde die nämliche seyn. Ich meines Orts suche die Quelle der Erscheinung, wie gesagt, hauptsächlich in dem großen Umschwunge, der sich unserer bayerischen Landwirthschaft bemächtiget hat. Wir nähern uns allmählig der intensiven Landwirthschaft. Es wird die Zeit kommen, wo derselbe Boden eine verdoppelte Bevölkerung besser als jetzt die einfache nähren wird, aus dem ganz einfachen Grunde besserer Bebauung und correcterer Vertheilung. Ohne auf das gestrige Thema zurückzukommen, erlaube ich mir nur eine Thatsache anzuführen.

Auf einer mir gehörigen Herrschaft fand ich im Jahre 1834 eine Söldner-Familie ausschließend der gutsherrlichen Arbeit gewidmet und von dieser lebend. Sie hatte 30 Tagwerk Landes und dieses nährte sie durchaus nicht, obwohl sie damals nur aus 5 Köpfen bestand. Seither hat sie sich wesentlich vermehrt, aber gleichzeitig ist es ihr unter meiner Mitwirkung gelungen, ihren Besitz großentheils zu arrondiren, und zur Stunde leistet diese Familie der Herrschaft keine Arbeit mehr, sie wünscht keine solche, weil der dreifache Bodenertrag sie vollauf beschäftigt und ernährt. Die große Frage des Proletarismus wird wohl heute uns nicht zu beschäftigen haben. Sie erfordert eine tiefe umfassende Beantwortung. Aber Teutschland darf nicht zögern, Hand an dieselbe zu legen, und aus innerster Ueberzeugung sage ich es, sie findet ihre Lösung auf edlem, ächt humanem Wege, sobald sie einmal ernstlich ergriffen wird. Mich erschreckt die Zukunft des Proletarismus in keiner Weise, ja in ihr liegt bei richtiger Auffassung und Durchführung sogar ein Element steigender Kraft für das gesammte teutsche Vaterland, wir haben in dieser Beziehung vielerlei großartige Hülfsmittel und zwar vorzugsweise in unserer fortschreitenden Landwirthschaft.

Hoffentlich wird vom teutschen Boden aus ein großes Beispiel leuchten, weit über Teutschlands Grenzen, sobald Regierungen und öffentliche Meinung mit dem zur Reife gelangt sind, was sie jetzt mit vollem Rechte so ernst und mächtig beschäftigt.

Reg.-Rath v. Holleuffer. Nur eine statistische Berichtigung wollte ich mir erlauben, zu dem hinzuzufügen, was der geehrte Redner von mir gesagt hat. Derselbe meint, ein Grundbesitz von 100 Tagewerk, wie ihn der bayerische Bauer hat, sey anderwärts enorm groß. Ich bemerke hinzu, daß in meiner Provinz bäuerliche Besitzungen von circa 400 Morgen vorkommen rc., derlei zu 300 Morgen sehr häufig vorhanden sind; daß Bauernhöfe mit 180 bis 200 Morgen etwas sehr Gewöhnliches

sind, und so viel mir bekannt ist, sind diese Verhältnisse in allen östlichen Provinzen der Monarchie gleich. Wir haben also noch größere Bauernhöfe, als sie in Bayern vorkommen.

Der I. Hr. Präsident. Ich ersuche den Herrn Revisions-Rath Schumacher, seinen Commissions-Bericht über den Antrag des Herrn Professor Dr. Hlubek die Anzahl und Stellung der Fragen betreffend, welche bei den künftigen Versammlungen zur Berathung kommen sollten, vorzutragen.

Revisionsrath Schumacher. Die Commission, die wegen der vom Herrn Prof. Hlubeck gestellten Anträge niedergesetzt worden, *) hat sich durch die Herren Rathhorst aus Stockholm und Regierungsdirektor Gebel aus Schlesien vervollständigt.

Sie hat geglaubt, Alles übergehen zu müssen, was Herr Professor Hlubeck zur Einleitung und Begründung seiner Anträge gesagt; sie ist der Ueberzeugung gewesen, daß sie nur die eigentlichen Anträge ins Auge zu fassen, und sich rein an die Sache zu halten habe.

Was nun diese Anträge betrifft, so ist der erste auf eine Beschränkung der vorbereiteten Fragen und auf eine Erweiterung der Befugniß über nicht genannte Fragen Vorträge zu halten und Diskussion zu veranlassen, gerichtet.

Die Commission ist nicht der Ansicht, daß irgend eine Zahl von Fragen festzustellen, vielmehr dem jedesmaligen Präsidium es zu überlassen sey, so viele Fragen zu entwerfen, als es für erforderlich hält, die der Versammlung zu Gebote stehende Zeit auf eine ihren Zwecken entsprechende Weise anszufüllen. Auch glaubt sie, daß die Statuten und die Geschäftsordnung völlig ausreichen, um dem Vortrage und der Diskussion neuer Gegenstände von wahrem, anregenden und belehrenden Interesse den nothwendigen Raum zu gewähren.

Der zweite Antrag lautet auf Feststellung der für die folgende Versammlung zu bestimmenden Fragen durch die Sektionen der gerade bestehenden Versammlung.

Die Commission will es nicht verkennen, daß ein Benehmen der Sektionsvorstände mit den am Schlusse der Versammlung bekannten Präsidenten der nächsten Versammlung, wenn diese gegenwärtig sind, über einzelne Fragen von besonderem Interesse einen gewissen Zusammenhang beider Versammlungen befördern könne; allein sie macht die Bedenken geltend, welche in der spärlich zugemessenen Zeit und darin liegen, daß wir keine in den Individuen fortbestehende Gesellschaft bilden.

Die Commission kann daher auch nur erachten, daß es den Sektionen zwar unbenommen bleiben müsse, einzelne Fragen als zur künftigen Verhandlung besonders geeignet zu bezeichnen, daß aber eine Verpflichtung weder der Sektion zu solcher Bezeichnung noch den künftigen Präsidenten zu ihrer Berücksichtigung zu empfehlen sey.

---

*) Siehe Seite 65.

Der dritte Antrag, daß auf die Verhältnisse des Landes, in welchem die Versammlung statt finden soll und auf die dort in besonderer Blüthe stehenden Theile der Land- und Forstwirthschaft vorzugsweise Rücksicht zu nehmen sey, um die dort errungenen Erfahrungen und wissenschaftlichen Erörterungen in alle Richtungen zu verbreiten, könnte nur als richtig bezeichnet werden, in so ferne diesem Wunsche nicht schon bisher entsprochen wäre. Allein eines theils ist letzteres fast überall geschehen, andern theils hat das einzelne Land nicht bloß Belohnung zu gewähren, es hat auch das Recht sie über solche Wirthschaftszweige zu erwarten, welche dort auf niederer Stufe stehen und einer höheren Blüthe fähig sind, und wir müssen die Pflicht erkennen und das Selbstvertrauen besitzen, nicht nur zu nehmen, sondern auch in solchen Fällen zu geben, was wir an geistiger Errungenschaft besitzen.

Endlich aber darf keine Versammlung den erhabenen Charakter einer allgemeinen teutschen Versammlung aufgeben.

Der vierte Antrag lautet auf eine jedesmalige Angabe des Standpunktes, auf welchem sich die Lösung derselben bereits befindet.

Dies ist zum Theil schon bisher geschehen, indem die Vorstände der Sektionen, wo es ihnen erforderlich schien, eine Einleitung voraus schickten oder im Laufe der Diskussion diese von Abschweifungen auf das zurückführten, worauf es ankam, auch bei der Redaktion der Protokolle und Beurtheilung der eingegangenen Vorträge gar Vieles vom Drucke ausgeschieden, was von gar keinem oder zu geringem Werthe war.

Hierbei dürfte es auch für die Folge bewenden können, um so mehr, als bei gar vielen Fragen es äußerst schwer, wo nicht unmöglich seyn dürfte, den Standpunkt derselben kurz, für jedes Mitglied verständlich und mit solcher Präcision anzugeben, daß nicht über die Angabe selbst eine unfruchtbare Verhandlung uns bedrohen könnte.

Dagegen wird eine recht bestimmte, nicht zu allgemeine Fassung der Fragen immer sehr wünschenswerth seyn.

Hiernach und da Herr Professor Hlubeck vor der Commission ausdrücklich erklärt hat, daß seine Anträge eine Abänderung der Statuten nicht bezielen, kann die Commission nur dahin erachten,

> daß in Bezug auf Zahl, Zusammenhang, Inhalt und Standpunkt der Fragen den jedesmaligen Präsidenten die bisherige volle Freiheit zu bewahren und es ihnen lediglich zu überlassen sey, ob und wie weit sie auf die jetzige Verhandlung Rücksicht nehmen wollen, um so mehr als die Statuten es zulassen und die bisherige Geschichte unserer Versammlungen es gezeigt hat, daß die Sektionsvorstände und selbst einzelne Mitglieder neue in der Einladung nicht genannte Fragen zur Verhandlung bringen konnten, sobald sie nur von erheblichem die Versammlung ansprechenden Interesse waren.

Die Commission hofft hiefür die Zustimmung der verehrlichen Versammlung.

Ein freies Forschen nach Wahrheit, ein frischer Geist, ein gemüthliches Streben nach Ausgleichung und freundlicher Annäherung waltete bisher über den Tagen unsres Zusammenlebens und brachte des Anregenden so viel, daß wir auf den dadurch hervorgerufenen Fortschritt wahrlich mit einiger Befriedigung blicken dürfen, wenn wir auch viele Fragen nicht zum wissenschaftlich-praktischen Abschluß bringen konnten.

Gott erhalte uns diesen Geist, den milden Geist des Friedens, denn die Bürgschaft unsers Bestehens ruhet darin, daß wir im rechten Geiste wirken.

Gebel, W. E. Freiherr von Gumppenberg, J. Th. Rathhorst, J. L. Schumacher.

Der II. Herr Präsident. Bei der ersten Sitzung habe ich mir vorbehalten, über das Verfahren der Vorstände bei Entwerfung der Fragen einige Bemerkungen nachzutragen, wenn dieser Gegenstand zur Berathung kommen würde.

Nachdem ich zum Vorstand gewählt worden, war es während des vergangenen Winters mein Hauptgeschäft, alle sieben Bände der bisherigen Versammlungen zu durchgehen, und daraus zu entnehmen, welche Fragen bisher gestellt, welche etwa gelöst worden, ob und welche noch ferner berathen zu werden verdienten. Dasselbe Verfahren haben auch meine Herrn Collegen beobachtet.

Wir traten zusammen und haben in Folge unserer Berathung die Fragen entworfen. Es entging uns dabei keineswegs der Geist der Versammlung. Das Wesentliche dabei ist eine Verbindung der Wissenschaft mit der Praxis; allein jene soll nicht das Uebergewicht erhalten, sonst würde die Versammlung sich bald auf wenige gelehrte Mitglieder beschränken.

Wir bemerkten dabei, daß gewisse Fragen wie ein rother Faden durch alle Versammlungen durchgehen, und daß dieses die Fragen seyen, welche sich auf den Zustand der kleinen Gutsbesitzer, der eigentlichen Bauern bezogen, und deßhalb haben wir auch darauf Fragen gestellt. Ferner wurde von uns bemerkt, daß die Berathung der Fragen wesentlich von dem Umstande abhängt, welche Mitglieder erscheinen. Es sind nicht immer dieselben Individuen, es können viele anwesend seyn, die sich für die Pferdezucht, Andere, die für die Schafzucht, und wieder Andere, die sich für diesen oder jenen Gegenstand besonders interessiren, deßhalb mußten auch die Fragen für alle möglichen Verhältnisse gestellt werden. Die vielen Fragen sind, möchte ich sagen, gewissermassen Lockvögel für die Versammlung. Der Eine kommt wegen dieser, der Andere wegen einer andern Frage. Wollte man die Fragen beschränken auf den Gesichtspunkt der Wissenschaft allein, wollte man die Grenzen bezeichnen, über die man nicht hinaus gehen soll, so würden die praktischen Männer bald ausbleiben.

Es ist bemerkt worden, daß vorzüglich Rücksicht genommen werden soll auf Lokalverhältnisse. Auch wir sind von dieser Ansicht ausgegangen; aber eben deßhalb können nicht von der vorhergehenden Versammlung die Fragen für die nächstfolgende entworfen werden.

Da die Präsidenten erwählt werden sollen aus dem Lande, wo die Versammlung abgehalten wird, so ist zu vermuthen, daß sie auch dort theoretisch und praktisch ausgebildete Männer zur Seite haben werden, welche weit mehr im Stande sind, die Fragen zu entwerfen, als die vorhergehende Versammlung.

Dabei sollen die Fragen, welche sich auf das Inland beziehen, nicht so fast darauf gerichtet werden die Ausländer zu belehren über Gegenstände, die ihnen vom Inlande nicht bekannt sind, als auf solche, welche für das Inland selbst besonderes Interesse haben.

Dieß waren die Grundsätze, nach welchen wir bei Entwerfung dieser Fragen verfahren sind.

Ich habe schon bemerkt, daß durchaus diese Fragen nicht als Aufgaben zu betrachten seyen, welche unbedingt gelöst werden sollen. Manche können beseitigt, andere vorgezogen werden. Ich glaube daher, daß die Wünsche, welche in dem Antrage des Herrn Professor Hlubeck enthalten sind, schon nach dem bisherigen Verfahren im Wesentlichen berücksichtigt worden seyen, mit Ausnahme der Anzahl von Fragen die nicht zu beschränkend seyn dürfte, wie ich bereits angedeutet habe. —

Sr. Durchl. Herr Fürst v. Oettingen-Wallerstein. Wenn Niemand über den Gegenstand mehr zu sprechen gedenkt, so ergreife ich das Wort, um der hochgeehrten Versammlung einen Wunsch zu unterstellen, der mir nicht unwichtig scheint und den vielleicht die Zukunft rechtfertigen dürfte.

Sehr bemessen scheint mir der Antrag der Commission, an dem Grundgesetze nicht nur nichts zu ändern, sondern auch nichts zu erläutern. Als neues Mitglied habe ich dieses Gesetz begreiflicher Massen mit großer Aufmerksamkeit gelesen, und seinen wesentlichsten Vorzug gerade in dessen Kürze und Allgemeinheit gefunden.

Einem jugendlichen Institute, wie dieser Vereinigung, kann keine größere Klippe werden, als jene — allzu umständlicher und allzubeengender Gesetze.

Sie besitzen, meine hochverehrten Herren! ein vortreffliches Netz, aus welchem sich später ein förmlicher Organismus herausbilden wird, und zwar herausbilden, nicht durch papierene Erläuterungen, sondern auf dem Wege der Uebung, — lebendig-organisch.

Ferne sey daher von mir, irgend eine Abänderung zu beantragen oder zu unterstützen. —

Was die im Voraus kund gegeben werdenden Fragen betrifft, so läugne ich nicht, daß auch mir, ehe ich den Sinn des Programms kannte, deren Zahl erschreckend vorkam. Meine Besorgniß schwand aber, sobald ich erfuhr, daß selbe nicht als gebotenes Berathungsthema, sondern blos als Material dargeboten werden, aus welchem, wie die Sektionen und das Plenum, so auch jeder einzelne Antragsteller nach Belieben schöpfen kann. Vielleicht wird mit der Zeit die Sache dahin sich gestalten, daß die zeitlichen Herrn Vorstände ihre Fragen-Elaborate in 3 Abtheilungen theilen:

1) In diejenigen unerledigten Fragen der vorhergehenden Versammlung, welche deren Sektionen dem künftigen Zusammentritte durch Beschluß förmlich legirt haben;

2) in jene neuen Fragen, welche in der Zwischenzeit von einzelnen Mitgliedern der vorhergehenden Versammlung schriftlich eingesendet worden sind;

3) in jene neuen Fragen, worauf die neuen Vorstände antragen zu sollen glauben.

Mir kommt jedoch nicht in den Sinn, eine solche Ausscheidung zu beantragen; zeigt sie sich nützlich, so wird sie sich von selbst ergeben. Blos den Gedanken anzuregen, hielt ich für Pflicht. Der mir lebhaft innewohnende Wunsch aber geht dahin, es möge den Herrn Vorständen künftiger Versammlungen genehm seyn, ihre Begrüßungsreden jedesmal mit einer gedrängten Uebersicht jener Fortschritte zu beginnen, welche die gesammte teutsche Landwirthschaft in dem abgewichenen Jahre auf den verschiedenen Punkten unseres weiten Vaterlandes etwa erfahren haben mag.

Ein solcher Eingangsvortrag würde verschiedene Vortheile darbieten. Einmal würde die Versammlung sich durch ihn sogleich beim ersten Schritte in ihrer Laufbahn auf ein positives Feld versetzt sehen. Und wahrlich, für eine Vereinigung, die nur sechs Berathungstage, und an jedem Tage nur wenige Berathungsstunden vor sich hat, ist dieses rasche Betreten des positiven Gebietes von unendlichem Werthe.

Dann würde dieser erste Schritt die Versammlung alsbald auf den Höhepunkt ihres allgemeinen teutschen Standpunktes erheben, ehe sie sich genöthigt sähe, in das kleinliche Detail einzugehen; der so ausgeprägte Gedanke bliebe dann der dominirende aller künftigen Besprechungen. Endlich käme dadurch die gesammte teutsche Landwirthschaft zu einem Gesammtbewußtseyn, und zwar durch eben jene Versammlung, welche berufen ist, dessen Träger und Repräsentant zu seyn, und was sonst mehr oder minder bloße Höflichkeitsform zu seyn pflegt, verwandelte sich in eine höchst anziehende Wesenheit, in eine fortlaufende Chronik unseres landwirthschaftlichen Gesammt-Lebens.

Auf dem Wege der Korrespondenz mit einzelnen Vereinen und Gesellschaften ließe sich in 12 Monaten viel sammeln.

Ich erblicke in dieser hochverehrten Versammlung die Frucht, und zugleich, wie gesagt, den Träger jener großen Vorwärts-Bewegung, jenes mächtigen, geistigen und materiellen Fortschrittes, dessen sich Teutschland in stets wachsendem Maße an der Hand seiner Fürsten erfreut. Gewiß, ein solch' ernstes gehaltvolles Beginnen der Betrachtungen entspräche mehr, als Alles Andere dem Charakter dieser Gesellschaft.

Auch könnte nichts geeigneter seyn, die Vitalität dieser ächt nationalen Institution mehr zu bekräftigen. Das eben Gesagte soll gleichfalls weder als Bitte noch als Wunsch für die Herren Vorstände der künftigen Versammlung gelten; wir müssen ihnen das vollste Vertrauen schenken, namentlich verdient dieses der Ehrenmann, welcher der nächsten Versammlung präsidiren wird. — Ich bedaure, daß er nicht gegenwärtig ist, er, der in jeder Hinsicht zu den freudigsten Hoffnungen berechtiget.

Meine Andeutung sey lediglich das herzliche Wort eines Mannes aus ihrer Mitte, gesprochen zu ruhiger Erwägung der Einzelnen nach ihrer Heimkehr. Trüge es früher oder später einige Früchte, so würde ich mich in hohem Masse glücklich fühlen.

Finanzrath Dr. Pabst. Ich theile den Wunsch des Herrn Redners vor mir aus vollem Herzen, ich glaube aber, daß die Aufgabe, die damit in Aussicht gestellt ist, für jedes Direktorium einer künftigen Versammlung zu schwierig seyn wird; darum wird, ich muß es mit Bedauern aussprechen, die Lösung derselben kaum möglich seyn.

Der II. Herr Präsident. Wenn ich bei solchen Anforderungen zum Vorstand gewählt würde, so müßte ich mir diese Ehre verbitten, denn ich würde mir nicht die Fähigkeit zutrauen, einen solchen Bericht über die Fortschritte, welche die gesammte teutsche Landwirthschaft in allen Ländern im verwichenen Jahre erlebt hat, zu erstatten. —

Sr. Durchl. Herr Fürst v. Oettingen-Wallerstein. Ich muß wiederholen, daß in meiner Andeutung nichts weniger, als der Antrag auf einen Beschluß, ja nicht einmal das Formuliren eines förmlichen Wunsches lag. Eingehen oder nicht eingehen auf meine Idee, muß zunächst lediglich dem subjektiven Ermessen der zeitlichen Herrn Vorstände überlassen bleiben. Uebrigens habe ich in meinem langen, vielbewegten Geschäftsleben die Ueberzeugung gewonnen, daß sehr schwer scheinende Dinge, wenn man sie angemessen einleitet, oft sehr leicht werden, ja, daß sie, einmal versucht, sich sogar von selbst machen.

Es ist kein landwirthschaftlicher Verein Teutschlands, der nicht alljährlich zu irgend einer Zeit sich selbst Rechenschaft ablegte über seine Leistungen. Diese Rechenschaftsberichte aus einem Gesammtfocus zusammengefaßt, geben von selbst die große nationale Uebersicht.

Verführen unsere teutschen Vereine nicht also, handelten sie ohne periodischen Rück- und Vorwärtsblick, so möchte die Aufgabe allerdings schwer lösbar seyn; aber gerade diese Berichte, dann etwa noch andere freundliche Korrespondenzen mit den Vorständen der einzelnen Vereine, gestalten die Sache nichts weniger als schwierig; aber wie ich schon bereits erwähnt, geboten soll in den Jugendtagen unserer Institution überhaupt, sonach auch in dieser Beziehung, nichts werden. Alles bleibe dem subjektiven Ermessen der jeweiligen Herrn Vorstände überlassen.

Der I. Herr Präsident. Wenn keine weitere Erinnerung gemacht wird, so kann der Antrag der Commission zum Beschluße erhoben werden.

(Allgemein angenommen).

Ich lade weiter Herrn Hofrath v. Martius ein, den von ihm angekündigten Vortrag zu halten.

Hofrath von Martius. „Wenn ich um Erlaubniß bitte, Einiges über die vermeintliche Urerzeugung ohne Samen und Keime vorzutragen, so glaube ich einen Gegenstand von allgemeinem Interesse für die teutsche Landwirthschaft zu behandeln, denn er steht in innigstem Zusammenhange mit der Lehre vom Mutterkorn, vom Brand im Getreide und von der Kartoffelkrankheit, die neuerlich unter dem Namen der Stockfäule oder Weißfäule bekannt geworden ist und mannichfaltige Untersuchungen und Meinungen hervorgerufen hat.

Auch ich bin im Falle gewesen, auf amtliche Veranlassung der Natur dieser letzteren Krankheit nachzuspüren, welche einen so verheerenden Gang genommen und die Landwirthschaft wesentlich beeinträchtigt hat. Es dürfte daher geeignet seyn, meinen Vortrag mit einigen Worten über diese Krankheit zu beginnen. Sie können zugleich als eine Art von Selbstvertheidigung gelten, denn die von mir aufgestellte Ansicht über die Natur des Uebels hat manchen Widerspruch erfahren. Wiewohl keine einzige Thatsache, wenigstens mir, bekannt geworden ist, welche im Stande gewesen wäre, meiner Meinung den Stab zu brechen, so hat sie doch auf der andern Seite nicht so allgemein Eingang gefunden, und daran dürfte insbesondere der Zustand Schuld seyn, worin sich die Kenntnisse und die Einsicht der meisten Landwirthe in Beziehung auf die Natur von solchen, durch eine parasitische Pflanze verursachten Krankheiten und von dem materiellen Träger der letzteren befinden.

Die Stockfäule der Kartoffel hat sich zuerst um das Jahr 1831 in England und Schottland in verheerender Ausdehnung gezeigt. Sie ist dann an vielen Orten in Teutschland aufgetreten, und überall unter jenen wunderbaren und räthselhaften Erscheinungen, welche wir bei epidemischen Krankheiten wahrnehmen. Sie hat hie und da strichweise ganze Fluren ergriffen, dort nur einzelne Gründe und Güter, und diese auffallenden Sprünge, sowie die deutliche Unabhängigkeit von Boden, Bewäs-

serung und klimatischen Einflüssen hat nicht wenig beigetragen, die Landwirthe über ihre Natur zu verwirren, und Zweifel gegen die von mir aufgestellte Ansicht von ihrer Natur zu erwecken.

Ich glaubte mich nämlich durch die Ergebnisse einer fünf Monate lang mit allem Eifer fortgesetzten Untersuchung berechtigt, auszusprechen: Die Ursache dieser verderblichen Krankheit sey ein unscheinbarer Pilz, ein kleiner Schimmel, welcher sich parasitisch auf die Kartoffel niederlasse, sich nach und nach in sie versenke, und indem er ihr mehr und mehr die Natur eines Pilzes ertheile, sie endlich tödte und ungenießbar mache.

Eine im Jahr 1842, auf Befehl der Regierung, in dem Landcommissariate Frankenthal, von mir angestellte weitere Untersuchung hatte zwar den Erfolg, daß sie mich in meiner Ansicht über die Natur des Uebels noch mehr bestärkte; allein dennoch fand ich vielfachen Unglauben. Die meisten Landwirthe hielten den Pilz nicht, wie ich, für die Ursache, sondern für die Folge der Krankheit; und als nun in dem vorigen und dem heurigen Jahre die Krankheit wieder zusehens abnahm, so glaubte man hierin einen Grund mehr für die Annahme zu finden, daß es sich hier nicht so verhalte, wie ich geäussert, und daß die Krankheit ohne den Pilz gekommen sey, und ohne ihn auch vielleicht einmal wieder kommen werde, daß also die von mir angerathene Vertilgung des Pilzes und seiner Keime das Fechten des Don Quixote gegen Windmühlen gewesen sey.

Durch dieses Raisonement bin ich jedoch nicht von meiner Ansicht abgekommen. Wäre dieß der Fall, so würde ich es mir zur Pflicht machen, dieß hier vor den versammelten Landwirthen Teutschlands zu erklären, denn der Naturforscher braucht, wie der Banquier, Credit, den er sich nur durch Wahrheitsliebe bewahren kann.

Zufälliger Weise sind diejenigen Mittel, welche von mir empfohlen worden, der ich den Pilz als die Ursache der Krankheit ansehe, großentheils dieselben, welche die entgegengesetzte Seite Jener anräth, die in ihm nur das Produkt, die Wirkung, der Krankheit erkennen wollten. Die Krankheit hat abgenommen, und nun schreibt jede Ansicht diesen günstigen Erfolg der Anwendung der von ihr empfohlenen Gegenmittel zu.

Während ich sagte: die Krankheit ist von Aussen in die Kartoffel hineingekommen, und zwar durch den, dieser Frucht feindlichen Pilz: man muß also diesen Pilz zerstören, und der Kartoffel die Disposition nehmen, ihn gerne aufzunehmen; — sagte die andere Meinung: die Kartoffeln sind durch ungünstige klimatische Einflüsse, durch ungünstigen Boden, durch eine unzweckmäßige Behandlung in und außerhalb der Erde in eine Gährung gerathen, aus welcher sich der Pilz entwickelt hat. Geben wir, so fuhr diese Meinung fort, den Kartoffeln künftig eine bessere Behandlung, — schneiden wir sie nicht in Stücke, — heben wir sie nicht in Miethen und Kellern auf, wo sie sich erhitzen können, — so werden wir die Krankheit verhindern. Und, setzte sie triumphirend hinzu, — hat die Krankheit nicht wirklich jetzt schon fast wieder aufgehört, ohne daß wir gegen den Pilz eingeschritten wären?

Hierauf ist zuerst zu antworten, daß die Krankheit noch keineswegs ganz aufgehört hat, vielmehr in mehreren Gegenden Teutschlands noch immer Verheerungen anrichtet, und ferner ist dem Naturforscher erlaubt, zu fragen: woher es denn komme, daß da, wo sich die Krankheit gezeigt hat, auch der Pilz immer vorhanden war? Es ist seine Pflicht zu erklären, daß die Entstehung eines solchen Organismus lediglich aus den gährenden oder faulenden Elementen der Kartoffel, durch keine direkte Beobachtung erwiesen ist, und daß sie nach den Principien der geläuterten Wissenschaft unserer Tage ein Wunder wäre, viel größer, denn jenes von dem plötzlichen Erscheinen des Schimmels auf der Kartoffel, als Träger ihrer Krankheit.

Aber freilich, eine solche Behauptung stößt an gegen sehr alte Vorurtheile, gegen Meinungen, die bei Alt und Jung gäng und gäbe sind, und gleichsam mit der Muttermilch eingesogen werden!

Daß sich irgend ein Pilz aus der faulenden Gährung entwickeln könne, daß er zu seiner Entstehung keines Samens, keines Keimes bedürfe, daß er also durch die sogenannte Urerzeugung (Generatio aequivoca oder spontanea) in's Leben träte: dieß ist eine uralte Ansicht, die wir schon bei den griechischen Philosophen, Democrit, Aristoteles u. s. w. finden. Es ist eine Entwickelung der Lehre von der Panspermie, vermöge welcher sich im Weltganzen überall die Keime zu allem Möglichen, was überhaupt entstehen kann, befänden, vermöge welcher aus Allem Alles werden könnte.

Es ist in der Geschichte der Wissenschaften höchst merkwürdig, zu sehen, wie sich falsche Lehren Jahrtausende lang erhalten können. Gleich Gespenstern treten sie aus der Nacht früherer Jahrhunderte hervor, und spucken herum. Wie immer sie das Licht der Wissenschaft verscheuche, — in den verdunkelten Räumen der Unkenntniß, des Aberglaubens bleibt ihnen immer noch ein weites Revier, sich umzutreiben, zu schrecken und irre zu leiten.

Zu diesen Gespenstern, welche das Alterthum ausgeheckt, das Mittelalter und namentlich auch die Araber (die von größtem Einflusse auf die Landwirthschaft waren) gepflegt und großgezogen haben, gehört auch die Meinung von der Urerzeugung, d. h. von der Entstehung organischer Wesen ohne Samen und Keime. Gespensterseher sind, meiner Meinung nach, gar viele Landwirthe, welche auch jetzt fortwährend an die Möglichkeit glauben, daß sich Thiere und Pflanzen aus faulen Stoffen, ja wohl gar aus Elementen heraus entwickeln und wie die ägyptische Plage die Noth des Landbaues vermehren könnten. Gespensterseher nenne ich jene, die da glauben, das Ungeziefer, welches sich plötzlich in ungeheuerer Menge auf einem Hausthiere oder in den Spänen eines Neubau's entwickelt, sey dort ohne vorhergegangene Geschlechtsfunction und Eier entstanden; Gespensterseher auch jene, die da glauben, der Brand im Getreide, das Mutterkorn, der weiße Schimmelpilz auf den Kartoffeln, der rothe, welcher die Safranfelder verwüstet u. s. w. seyen nicht von Außen an die kranken Gewächse und in sie hineingekommen, sondern, gleichsam gemäß einer organischen Krystallisation aus ihren faulenden oder in anfangender Entmischung begriffenen Säften heraus gekommen.

Allerdings kommen Erscheinungen vor, die zu einer solchen Annahme zu berechtigen scheinen. Wir finden Thiere und Pflanzen, und namentlich kleine, von niedrigerer, minder complicirter Organisation, oft in ungeheuerer Anzahl, und plötzlich entstehen, so daß wir nicht begreifen können, wo sie auf einmal hergekommen. Da müssen sie denn alsbald durch die beliebte Generatio aequivoca entstanden seyn.

Wir vergessen dann, daß nachweislich alle solche Thiere und Pflanzen mit Geschlecht oder mit diesem analogen Fortpflanzungsapparat versehen sind, und daß es ein viel größeres Wunder wäre, wenn diese, doch bis zu einem bedeutenden Grade organisirten Geschöpfe, zu deren Hervorbringung die Natur sonst den gewöhnlichen Gang befolgt, nun auf einmal aussergewöhnlich aus Holzfasern und Holzsaft, aus Fleisch und thierischen Stoffen hervorsprängen, als jenes: wenn ihre Eier und Anlagen auf die genannten Stoffe gebracht und hier in Entwickelung versetzt worden wären.

Man nimmt also eine solche Erzeugung ohne Eier, sowohl bei den Thieren, als bei den Pflanzen an. Was jene betrifft, so haben in neuester Zeit zumal die vortrefflichen mikroskopischen Untersuchungen Ehrenbergs bewiesen, daß die Myriaden kleiner Thiere, die wir in den Aufgüssen von thierischen und pflanzlichen Stoffenfinden, und deshalb Infusionsthierchen nennen, keineswegs ohne Eier entste-

hen. Diese kleinen Thierchen zeigen eine Zusammensetzung von Organen, an die man früher nicht gedacht hat. Sie haben Geschlechtsorgane. Sie bilden Eier, welche bei ihrer ausserordentlichen Kleinheit aus dem verdünstenden Wasser mit großer Leichtigkeit in die Höhe gehoben und in dem Luftkreis verbreitet werden können. Diese Eier haben dabei eine große Lebenszähigkeit. Sie können Frost und Hitze ertragen, viel mehr als hochentwickelte Thiere, ohne zerstört zu werden.

Wenn man die Luft über einer Infusion wechselt, sie aber durch Schwefelsäure oder Quecksilber absperrt, so daß die Anlagen jener kleinen Thierchen gar nicht oder nur bereits getödtet zu der Infusion gelangen können, so entstehen keine Infusionsthierchen. Es ist also in Beziehung auf diese Geschöpfe kaum mehr ein Zweifel unter den Naturforschern, daß sie wirklich nur durch Geschlecht, nicht aber durch **Generatio aequivoca** entstehen.

Einen andern Grund für diese Art der Entstehung organischer Wesen wollte man in dem allerdings oft sehr räthselhaften Vorkommen mancher Eingeweidethiere finden. Man beobachtete einen kleinen Wurm, **Filaria**, in dem Auge eines Pferdes, und hielt sich zu der Annahme berechtigt, daß er nicht von Aussen hineingekommen, sondern hier selbst entstanden sey. Aber genauere Untersuchungen weisen nach, daß dasselbe Thier in einem andern Zustande, gleichsam verlarvt, nesterweise an der Aorta des Pferdes erscheine, und man wird gezwungen, anzunehmen, daß es seinen Weg von dort zum Auge nach und nach gefunden habe.

Man überzeugt sich, daß die Eingeweidethiere (**Entozoa**) in sehr verschiedenen Entwickelungszuständen in dem Thiere, dessen Herberge sie brauchen, enthalten sind, daß sie hier die wunderbarsten Wege machen, und daß man am Ende gar nicht an der Annahme zweifeln könne, sie seyen von Aussen hineingekommen. Die Natur verfolgt hiebei Gesetze, die so abweichend sind von den gewöhnlichen Erfahrungen, daß man sich nicht wundern darf, auch das Allerseltsamste, jeder Analogie Entbehrende realisirt zu sehen.

Ich will nur Ein solches Verhältniß anführen. In gewissen Fischen findet man Eingeweidewürmer von sehr wenig entwickelter Gestalt. Es fehlt ihnen der Kopf und die Geschlechtsorgane. Wenn aber ein Seegeier jene Fische frißt, und zugleich damit die darin, gleichsam in einem Larvenzustande vorhandenen Eingeweidewürmer, so entwickeln sich diese nun in einer günstigeren Behausung, in den Gedärmen des warmblütigen Vogels, so daß sie einen Kopf und Geschlechtsorgane erhalten. Sie vermehren sich, und bleiben nicht blos in den Gedärmen des Geiers, sondern verbreiten sich in andere Theile desselben, z. B. die Lungen, indem sie sich durch das Gewebe der Organe einbohren und fortbewegen.

Solche, von den gemeinen Analogien ganz abweichende Erscheinungen müssen uns vorsichtig machen, nicht überall eine Neubildung anzunehmen, sondern vielmehr, nach dem Spruche des alten Harvey: Omne vivum ex Ovo, stets an die Möglichkeit zu denken, daß Keime und Samen auf seltsamen Wegen in das Innere des beherbergenden Organismus gelangen.

Bei den Pflanzen verhält es sich eben so, wie bei den Thieren. Wenn wir genau nachsehen und untersuchen, so finden wir eine Anlage des sogenannten Parasiten, die von Aussen hineingekommen ist, und die nun auch hier manchmal höchst seltsame Entwickelung durchmacht, ehe sie in die Erscheinung tritt. Denn freilich, die Samen und Keime dieser Gewächse sind nicht so groß, wie die unserer gewöhnlichen Nutzpflanzen; oft sind sie so ausserordentlich klein, daß wir sie nur bei starken Vergrößerungen richtig wahrnehmen können. Ihre Entwickelungsgeschichte zu verfolgen ist aber eben deßhalb so schwer, weil sie anfangen sich zu entwickeln, ehe man sie nur wahrnehmen kann, und dazu Lokalitäten wählen, wo man sie nicht vermuthet.

Diese pflanzlichen Parasiten sind es nun, denen wir eine Menge Krankheiten

zuschreiben müssen. Hierher haben wir den Brand im Getreide, das Mutterkorn und auch die Stockfäule der Kartoffel zu rechnen. Die Pflanzen, welche diese unsere Nutzpflanzen anfallen, sind übrigens nicht die einzigen, welche Krankheiten verursachen können. Hat ja sogar die neueste Medizin bewiesen, daß parasitische Pflanzen mit gewissen Krankheiten des Menschen in Verbindung stehen. So findet man eine sehr einfache, den Conferven verwandte, aus einzelnen Gliedern bestehende Pflanze an kranken Zähnen. So wächst ein Wasserfaden auf erkrankenden Fischen, ein Schimmel an den Schienen von Beinbrüchigen, ein anderer (das **Byssocladium fenestrale**) kommt nicht blos als ein zartes Schimmelgewebe an den Fenstern feuchter, dumpfiger Stuben, sondern auch auf den sogenannten Schwämmchen (**Aphthen**) in der Rachenhöhle von Kindern vor. Ein anderer schimmelartiger Parasit wächst auf der Kopfschwarte und bildet hier mit congulabler Lymphe die sogenannte **Tinea capitis infantum**.

Was aber nun zunächst diejenigen parasitischen Pflanzen betrifft, welche unsere Nährpflanzen angreifen, so gehören sie insgesammt zu jener eigenthümlichen, höchst merkwürdigen Klasse von kryptogamischen (blüthenlosen) Gewächsen, welche man Pilze oder Schwämme (**Fungi, Mycetes**) zu nennen pflegt.

Ich erlaube mir das Wesentlichste über ihre Natur anzuführen, um dadurch meinen Satz, daß sie die Ursache gewisser Krankheiten sind, besser zu begründen.

Diese Gewächse sind aus Zellen oder Fadenzellen gebildet, welche eine ausserordentliche Zartheit und Feinheit haben. Man kann sich das Material, woraus diese Zellen bestehen, als ein ungemein zartes Häutchen, wie das allerfeinste chinesische Papier, denken. Der Körper dieser Pilze entsteht durch Verbindung mehrerer solcher zarter Zellen oder Fasern zu einem größeren Ganzen, gleichsam durch eine Art von Verfilzung. Kommt eine solche Pilzmasse, welche die verschiedenste äussere Form haben kann, in die ihrer Natur günstigen Verhältnisse, wohin namentlich feuchte Wärme und Dunkelheit zu zählen sind, so vermehrt sich die Zahl der Zellen und Fadenzellen, woraus sie zusammengesetzt ist, in ausserordentlicher Schnelligkeit und Fülle, und der Pilz stellt ein so gewaltiges Wachsthum-Vermögen dar, daß es an das wunderbare gränzt. —

Eben so aber, wie er ein ungemein thätiges Wachsthum hat, besitzt er ein ungeheueres Fortpflanzungs-Vermögen. Er bildet bald in seinem Innern, bald an der Oberfläche zahllose, kleine, kuglige oder elliptische Zellen oder Bläschen von unglaublicher Feinheit, so daß das bloße Auge sie nicht zu unterscheiden vermag. An einem einzigen Mutterkorne nimmt Queckett viele Millionen Keimkörner an. Diese Bläschen sind die Keime des Pilzes, seine Samen. Sie werden aus dem Innern heraus, oder von der Oberfläche abgestoßen (abgeschnürt), und verbreiten sich nun weit und breit. Sie schwimmen im Wasser und in der Luft, sie bleiben in der Erde liegen, und gerathen sie in die geeigneten Aussenverhältnisse (was glücklicherweise nicht oft geschieht, denn sonst würden wir uns vor der pharaonischen Plage der Pilze nicht retten können), so wachsen sie wieder in neue Fäden aus, die sich unter einander verfilzen und wieder den ganzen Pilz herstellen.

So einfach, als ich diesen Hergang beschrieben habe, ist er nicht immer. Jene Schwämme, welche uns am meisten durch ihre Form und Farbe auffallen, die sogenannten Hutschwämme, die Keulenschwämme, Löcherpilze u. s. w., nehmen, wenn sie ihre Keimkörner bilden, eben diese auffallenden Formen an. Letztere sind gleichsam die Früchte der Pilze, aus und an den welchen sich ihre Keime entwickeln. Sie stellen also nun eine gewisse Entwickelungsperiode vor, welche allein wir im gemeinen Leben zu beachten pflegen. Weil diese fleischigen, seltsamen Gestalten nur für kurze Zeit auf unseren Triften oder in unsern Wäldern erscheinen, halten wir den Pilz seiner ganzen Natur nach für hinfällig und leicht vergänglich. Wir übersehen aber

hiebei den früheren Zustand, wo er noch nicht in seiner entwickelten Gestalt, sondern lediglich als ein zartes, fadiges Gewebe (**Mycelium** oder **Cercidium**) erscheint. Dieses kann lange unter dem Boden liegen, ohne irgend eine Entwicklung zu machen. Es kann hundert Jahre alt werden, und noch gar nicht sichtbar geworden seyn, bis es endlich einmal zu den bekannten Gestalten, z. B. des Hutes, hervorbricht, die aber, wie gesagt, gleichsam nur die Frucht sind. Ich kann ein Mycelium an einem Zwetschenbaume vorzeigen, welches von zwölf Jahrringen ganz eingeschlossen ist.

Eben durch diese ausserordentliche Lebenszähigkeit und Dauer, welche das Pilzgewebe besitzt, und worin es mit den Eiern oder den rudimentären, unentwickelten Zuständen der Infusionsthiere übereinkommt, macht es sich uns furchtbar und verderblich. Der Gärtner kennt eine Art dieses Pilzgewebes, aus welchem er unter begünstigender Wärme und Feuchtigkeit dessen Früchte, die sogenannten Champignons, erzieht. Er nennt dieses weiße, fadige, scheinbar äußerst hinfällige Gespinnste: Pilzmutter, Pilzbrod, **Blanc des Champignons**. Es kann Jahre lang erhalten werden. Von der ausserordentlichen Longävität eines solchen Pilzgewebes kann ich eine merkwürdige Anekdote erzählen. Ich saß im Jahre 1810 in der Vorlesung des Oberkirchenraths Vogel über kritische Philosophie, als plötzlich ein furchtbarer Knall, wie ein Kanonenschuß, gerade unter dem Katheder erfolgte, und das ganze Auditorium mit Staub erfüllt wurde. Das Phänomen war so erschreckend gewesen, daß der verehrte Lehrer seinen Vortrag schließen mußte. Als man nun der Ursache nachspürte, fand sich, daß die Mutter eines Holzpilzes, **Boletus destructor** sich im Gebälke des Fußbodens durch den ganzen Saal verbreitet, und endlich einen sechszölligen Balken abgeknickt hatte. Aus gewissen Combinationen ließ sich schließen, daß dieser Pilz über hundert Jahre lang hier unten in der Finsterniß gehaußt, sich immer mehr ausgedehnt, aber noch niemals die Bildung seiner Früchte erreicht hatte! Ein anderes Beispiel von der ungemeinen Lebensfähigkeit und Dauer einer solchen Pilzmutter liegt hier vor. Es ist das Gewebe eines mir unbekannten Schwammes, welches in der Saline von Traunstein die hölzernen Röhren der Salinenleitung auf mehr als hundert Fuß Länge angefüllt, und theilweise verstopft hatte. Es ist so dicht gewebt, wie der stärkste Hutfilz.

Die Pilzmutter dieser Formen von Schwämmen hat aber nicht bloß die Eigenschaft, sich sehr lange lebend zu erhalten, sondern auch jene, daß sie sich unter gewissen Aussenbedingungen sehr leicht, selbst aus ihren kleinsten Anfängen vermehrt und entwickelt. Eine einzige Flocke von diesem Gewebe ist im Stande, ellenlange Ausdehnung zu erhalten, und endlich bis zu dem Fruchtzustand und zur Keimbildung fortzuschreiten. Man kann daher sagen, daß diese Gewächse sich in einem jeden Stadium ihres Lebens zu vermehren im Stande sind. Dieses Verhältniß, die große Zahl ihrer fast unsichtbaren Keimkörner und die Verborgenheit, worin sie eine lange Jugend hinbringen können, ehe sie in volles Wachsthum und in die äussere Erscheinung treten, verleihet ihnen etwas Wunderbares und hat ohne Zweifel zu der allgemein verbreiteten Ansicht Veranlassung gegeben, daß sie ohne vorherbestehende Keime aus Gährung und Fäulniß sich erzeugten.

Es gibt aber auch noch andere Pilze, deren Pilzmutter keineswegs so massenhaft und augenfällig ist, sondern sich vielmehr fast nur wie ein zäher Schleim verhält, welcher die Keimkörner einhüllt. Von dieser Beschaffenheit ist das Mycelium bei dem Flug- und Schmier-Brand im Getreide, (**Uredo segelum** und **sitophila**), beim dem Mutterkorn (**Sphacelia** oder **Ergotätia**) und bei dem Roste (**Rubigo**). Es ist so ausserordentlich fein, daß es sich der Beobachtung sehr leicht entzieht, und deßhalb in vielen Fällen noch gar nicht gekannt. Aber um so unerklärlicher scheint das Auftreten von solchen parasitischen Pilzen plötzlich und an Stellen, wo man sich das Eindringen fester Keimkörner nicht erklären kann. Es ist mir wahr-

scheinlich, daß diese schleimigen Träger der Pilzkeime mit einer kaustischen Wirksamkeit ausgerüstet sind, vermöge welcher sie die Gewebe der Pflanzen durchbohren können, auf welchen sie sich parasitisch niederlassen. So mögen sie sich denn in das Innere einbohren, von Zelle zu Zelle fortgeleitet werden, bis sie endlich dahin gelangen, wo die Organisation ihrer Ausbildung am günstigsten ist, und sich nun aus dem nur in geringer Quantität vorhandenen schleimigen Gewebe, das ganze Gewächs in rapider Schnelligkeit und zu zahlloser Menge entwickelt. Dieß scheint namentlich der Fall bei dem Brande und Roste im Getreide zu seyn. Ich bin moralisch überzeugt, daß auch hier die Krankheit nicht blos eine krankhafte Säftemischung und in deren Folge die Erzeugung von Pseudo-Organismen, sondern daß sie wirklich von Aussen hineingekommen, eine wahre Ansteckung ist. Tessier's Versuche scheinen dieß vom Schmierbrand ausser Zweifel zu setzen. Die Entwickelung des Rostes in dieser Weise hat Ferd. Bauer beobachtet.

Bei der Kartoffelsäule setzt sich das Keimkorn des parasitischen Pilzes an die Oberfläche. Ein Theil davon wird eingesogen oder dringt selbstthätig hinein, und produzirt unmittelbar unter der Oberhaut die Anlagen eines neuen Pilzgewebes. Ist die Krankheit weiter fortgeschritten, so entdeckt man ohne Mühe eine ungeheuere Menge von kleinen Nestern des Myceliums. Es sind Knäule ausserordentlich feiner Fäden, die sich unter den Begünstigungen der Wärme und Feuchtigkeit mit reissender Schnelligkeit entwickeln.

Namentlich Wärme ist hiezu nöthig. Kein Schwamm, kein Pilzgewebe wächst bei einer Temperatur unter Null. Daraus erklärt sich auch die schnelle Zunahme und Ausbreitung des Pilzes in Miethen und Kellern, wo die Frucht durch unvorsichtiges Aufschütten in Wärme und Gährung versetzt worden ist.

Aber anzunehmen, daß diese Gährung allein es gewesen, welche den Pilz hervorgebracht, dieß wäre falsch; eine Annahme, welche die Wissenschaft unserer Tage absolut zurückweisen muß. Aus Nichts wird Nichts, und aus gährenden Pflanzensäften werden keine Pflanzen, die wiederum mit Keimkörnern und einem vollständigen Apparat, um sich fortzuflanzen, versehen sind.

Das Gesagte mag hinreichen, um den Gesichtspunkt, welchen wir für die Behandlung aller dieser Ansteckungskrankheiten aufstellen müssen, zu bezeichnen. „Wir „müssen zuerst und vor allem den Ansteckungsstoff zerstören, welcher der materielle „Träger der Krankheit ist; sodann müssen wir die Pflanze dadurch schützen, daß „wir sie in jenen Zustand versetzen, in welchem sie am wenigsten für die Aufnahme „des parasitischen Pilzkeimes geschickt ist.“

Das Erstere geschieht bei dem Brand im Getreide durch die Beitze. Bei den Kartoffeln habe ich dafür das Einkalken empfohlen. Die Beitze wirkt keineswegs dadurch günstig, daß sie die Lebensthätigkeit des Samens erhöht, so daß die kräftigere Pflanze gleichsam den Ansteckungsstoff von sich zu schütteln vermag. Sie wirkt vielmehr günstig, indem sie diesen bösartigen Stoff zerstört. Welche kräftige Einwirkung die gewöhnlich empfohlenen Beitzmittel auf die Keimkörner des Brandes haben, davon kann man sich unter dem Mikroskope überzeugen. Sobald diese mit dem Beitzmittel in Berührung gebracht werden, bersten sie oder ziehen sich runzelnd zusammen. Sie werden durch die Beitze abgetödtet.

Die Disposition zur Aufnahme und Ausbildung des Giftes aber nehmen wir der Pflanze, wenn wir sie auf die ihrer Natur zweckmäßigste Weise pflegen und aufbewahren. Es verhält sich auch hier, wie mit jeder ansteckenden Krankheit. Ohne Disposition erfolgt keine Ansteckung, auch bei dem Pestgifte, dem stärksten, das wir kennen, ist Disposition nöthig.

Was die Kartoffel betrifft, so ist die Zerschneidung der Legknollen eine Procedur, welche die Lebenskraft schwächt, den Zugang des Parasiten begünstigt. Dar-

um habe ich gegen das Theilen gesprochen. Wo es aber doch ausgeführt wird, mag man wenigstens durch sorgfältiges Einkalken der andern Indikation genügen. Herr Baron v. Ellrichshausen hat dieß Verfahren in bedeutender Ausdehnung angewendet, und im verflossenen Herbste die günstigsten Erfolge gehabt. Die so behandelten Felder zeigten keine Kartoffelfäule, obgleich die Krankheit in der Nachbarschaft keineswegs verschwunden war.

Alles bisherige zusammengenommen, dürfen wir keinen Anstand nehmen, auszusprechen, daß die Landwirthschaft aus der richtigen Auffassung der Lehre von der Erzeugung parasitischer Pflanzen einen wesentlichen Vortheil ziehen wird. Genau betrachtet aber können wir die Hauptregel in dieser Beziehung aus der moralischen Welt herüber nehmen. So wie wir selbst auf uns etwas halten, in unserer Erscheinung reinlich, in unseren Geschäften ordentlich seyn müssen, eben so sollen wir unsere Hausthiere und Nutzpflanzen reinlich halten, ordentlich und verständig pflegen, dann werden sie vom thierischen und pflanzlichen Ungeziefer immer weniger zu leiden haben, immer gesunder und kräftiger werden. Dieß ist die große moralische Regel, welche wir uns aus den angegebenen Naturfacten abstrahiren müssen.

Möchte dieser Vortrag dazu beitragen, daß die irrigen Vorstellungen über die ursprüngliche Erzeugung mehr und mehr ihre Geltung verlieren. Möchte überhaupt der Himmel, der sich so herrlich über Bayern, über ganz Teutschland wölbt, mehr und mehr seinen Segen geben zu der Entwickelung einer auf wissenschaftlichen Gründen ruhenden Landwirthschaft."

Der Redner zeigte sofort denen Herrn Mitgliedern, welche sich speciell für diese Angelegenheit interessirten, mehrere Muster von Pilzmüttern und den verschiedenen Stufen ihrer Entfaltung, und erklärte ihnen die Figuren zweier Tafeln, auf welchen er die Ergebnisse der neuesten Zeit in Beziehung auf den Flugbrand und Schmierbrand, das Mutterkorn, die Stockfäule der Kartoffeln und den Safrantod, so wie die Entwickelungsgeschichte eines Fleischschwammes aus den zarten Fäden seines Myceliums dargestellt hatte.

Staatsrath Fischer. Nach einem solch gediegenen wissenschaftlichen Vortrage mit einem Gegenstande von so untergeordneter Natur, wie ich vorzutragen hätte, aufzutreten, wäre eine wahre Vermessenheit. Der Gegenstand, worüber ich mit Ihnen sprechen wollte, betrifft eine Bemerkung des Herrn Professors Dr. Hlubeck in der ersten Sitzung *), worin er sich über das Bedürfniß der landwirthschaftlichen Ausbildung und besonders über die Nothwendigkeit eines kritischen Institutes aussprach, und damit die Bemerkung verband, daß die von mir erschienene landwirthschaftliche Literaturzeitung den Erwartungen nicht entspräche, denen sie nach den Bedürfnissen der Wissenschaft entsprechen soll.

Ueber diesen Gegenstand weiter zu verhandeln, ich wiederhole es, würde unnütz seyn. Nur einen Wunsch und eine Bitte erlaube ich mir an den Herrn Professor, so wie auch an meine persönlichen Freunde zu stellen, sie möchten sich heute Abends um 6 Uhr nur eine halbe Stunde hier einfinden, um uns über die Frage zu verständigen, wie dieses Institut auf eine zweckmäßige Weise behandelt werden könne? ich bemerke im Voraus, es wird diese Verhandlung sehr interessant werden, denn es wird sich dabei um die zwei Hauptfragen handeln:

1) wie es möglich ist, allen Menschen recht zu thun? und

2) den literarischen Pelz zu waschen, ohne ihn naß werden zu lassen? —

*) S. 64.

Der I. Herr **Präsident** bemerkte, daß die Deputation an Se. **Königl. Hoheit den Prinzen Luitpold** um 2¾ Uhr empfangen werde und sich um 2½ Uhr einfinden möge.

Frhr. v. **Welden**. Ich will nur diesen Moment benützen, um die verehrten Herrn nochmals auf die dahier stattfindende Gewerbeausstellung aufmerksam zu machen. Der Magistrat will Ihnen, meine Herren, dadurch einen Beweis seiner Aufmerksamkeit und Verehrung geben. Es wird gewiß lohnend seyn, wenn Sie diesem Gegenstande Ihre Aufmerksamkeit widmen; übrigens biete ich mich denjenigen Herren, die sich vielleicht nach der Sitzung dahin begeben wollen, als Führer an.

Geh. Regierungs-Rath **Albrecht**. In der gestrigen und heutigen Versammlung wurde über den Werth der Waldungen in landwirthschaftlicher Beziehung, namentlich über den Schutz, den sie ihren Umgebungen gewähren, gesprochen, und der gesetzlichen Bestimmungen erwähnt, die ihre Erhaltung beabsichtigen.

In sofern kann es für die verehrten Anwesenden vielleicht einiges Interesse haben, auch die Anordnungen kennen zu lernen, welche von Seite der Nassau'schen Regierung durch künstlich angepflanzte Gehege zum Schutze des hohen Westerwaldes, einer rauhen von Waldungen entblößten Höhe, getroffen wurden, die sich zwischen der Lahn, Dill und Sieg auf 18—2500 Fuß über den Meeresspiegel erhebt, allen Stürmen ausgesetzt und oft viele Tage lang in dicke Nebel gehüllt ist, aber auf trefflichem Basaltboden sehr reichen Graswuchs hat.

Als nach dem nassen Sommer 1829 viele Früchte unreif auf den Feldern blieben, das Heu nur halbgetrocknet eingebracht wurde und ein furchtbar kalter Winter folgte, geriethen die unglücklichen Bewohner jener Gegenden in die bitterste Noth. Ich besuchte sie im Januar 1830 bei 28° Kälte. Das nasse halbfaule Heu war zu Eis gefroren und mußte mit dem Karst aufgehauen werden. — Das aus erfrornen Kartoffeln und unreifen Früchten bereitete Brod war kaum als menschliche Nahrung zu erkennen, Krankheiten brachen unter Menschen und Thieren aus; in wenigen Wochen waren 12—1500 Stück Rindvieh gefallen.

Es war nicht genug, Hülfe für den nächsten Augenblick zu schaffen; noch wichtiger schien es, auf Mittel zu sinnen, welche der Wiederkehr einer solchen Noth für die Zukunft vorbeugen konnten.

Eine ganze Reihe ineinandergreifender Maßregeln wurde entworfen, vielseitig geprüft und nachdem sie die Zustimmung der erfahrensten Landwirthe jener Gegenden erhalten hatten, in Ausführung gebracht.

Vor Allem wurden nach einem zusammenhängenden auf das Nivellement der ganzen Gegend gegründeten Plan, die in den großen Wiesenflächen und Viehweiden der flachen Auen verbreiteten Sümpfe trocken zu legen gesucht und zugleich jede derselben mit einem Schutzgehege umgeben.

Lange war ich, bei der großen Zerstückelung des Grundeigenthums, über die Art der Ausführung ungewiß. Ich gedachte z. B. die Gemarkungsgrenzen der Orte zu bepflanzen; aber die Grenzlinien führen ebensowohl durch die Thäler als über

die Höhen und konnten nur im letzten Falle Schutz gewähren. Den besten Erfolg konnte man sich von Schutzgehegen versprechen, die sich über die Rücken aller Höhen verbreiteten; aber ich muß bekennen, daß ich lange den Gedanken nicht auszusprechen wagte, den Privaten den Verkauf einzelner Theile ihrer Grundstücke zuzumuthen und von den Gemeinden den Ankauf und die Bepflanzung derselben zu verlangen. Als ich endlich den Plan der Regierung vorlegte, glaubten alle anwesenden Mitglieder des Kollegiums, daß er unendliche Widersprüche hervorrufen und ohne Expropriationsgesetz nicht zu Stande kommen werde. Indessen wurde mir doch die Ausführung desselben übertragen. Ich legte ihn am 2. September 1839 den Lokal- und Forstbeamten und anderen bei der Ausführung betheiligten Technikern zur letzten Berathung und Anerkennung vor und erlaube mir einen Auszug aus dem damals aufgenommenen Protokoll als Aktenstück hier mitzutheilen.

Auszug aus den durch Protokoll vom 21. September 1839 als zweckmäßig erkannten Vorschläge zur Verbesserung der Wirthschaftsverhältnisse auf dem hohen Westerwalde.

§. 42. Eine andere auf die Entwicklung des thierischen und Pflanzenlebens störend einwirkende Naturerscheinung sind die heftigen Stürme, die zu allen Jahreszeiten über diese kahlen Bergrücken und hochliegenden flachen Thäler hinziehen und die Aufnahme der Nahrungsstoffe aus der Atmosphäre, die nur bei ruhiger milder Luft stattfindet, verhindern, daher es von Allen zur Beurtheilung aufgefordert, einstimmig für nöthig erachtet wurde, durch schicklich angelegte schmale Waldstreifen oder auch nur durch Gehege, wie sie in England, Holstein, Schleswig und auf den dänischen Inseln üblich sind, die Luftströmung zu unterbrechen und sowohl die Pflanzen als die weidenden Thiere gegen die rauhesten Nord-, Nordost- und Nordwestwinde zu schützen.

§. 43. Durch die natürliche Lage wird diese Absicht sehr unterstützt. Alle am östlichen, südlichen und westlichen Abhang gelegenen Mulden, die oben bei 6 mit I — XI bezeichnet wurden, sind gegen Norden und Westen oder gegen Norden und Osten so mit Anhöhen umgeben, daß, wenn diese auch nur mit schmalen Waldstreifen bepflanzt werden, ein sehr vollständiger und wohlthätiger Schutz möglich wird; nur XII, der weite flache Kessel, in welchem Liebenscheid, Löhenfeld und Weißenberg liegen, ist allen Nordstürmen geöffnet und kann höchstens gegen Ost und West nothdürftig geschützt werden.

§. 44. Diese Waldstreifen sind natürlich am wirksamsten, wenn sie gerade auf dem Rücken und dem Sattel der Anhöhen, welche die Mulden oder Auen scheiden, angebracht und nach Beschaffenheit der Lage und Richtung des Hügels bis gegen den Fuß desselben fortgesetzt werden.

§. 45. Ihre Anlage kann sich daher nicht nach der Gemarkungsgrenze oder nach dem Gemeindeeigenthum, sondern lediglich nach dem Schutzbedürfniß der Umgebung richten. Da aber den Privaten nicht befohlen werden kann, was sie auf ihrem Eigenthum anpflanzen sollen, und auch das bei Wasserleitungen und Weganlagen geltende Expropriationsgesetz nicht bis auf diese Anpflanzungen ausgedehnt werden kann, so muß es den Gemeinden überlassen bleiben, die dazu nöthigen Grundstücke durch Tausch oder Kauf nach freier Uebereinkunft oder nach vorausgegangener Taxation, wie sich in dieser oder jener Gemeinde das Eine oder Andere leicht ausführen läßt, zu acquiriren, was auch in den meisten Fällen nicht allzuschwer seyn dürfte, als gerade auf diesen Höhen die schlechtesten Felder liegen, die gerne jeder für geringen Preis hingibt.

§. 46. Die Breite der Streifen ist abhängig von der Wahl der anzupflanzenden Sträucher und Bäume, dem Schatten, den sie geben, und der Richtung gegen die Sonne, und wird im Ganzen zu 2 und 4 Normal-Metre-Ruthen angenommen werden können.

§. 47. Bei der Wahl der anzupflanzenden Holzarten wird ihre Ausdauer gegen Kälte, Stürme und Schneedruck, ihre Neigung zum Stockausschlag, die Brauchbarkeit ihres Laubes zu Viehfutter und von der andern Seite die Höhe des zu bepflanzenden Rückens, die Beschaffenheit des Bodens und Untergrundes zu berücksichtigen seyn.

§. 48. Für die rauhesten Höhen, für den trockensten, magersten Boden wird man Fichten, für nassen, sauern Boden Erlen, für bessern aber doch feuchten Boden Eschen oder Ahorn, und für den fruchtbarsten, tiefgründigsten Boden Buchen wählen dürfen, auch möchte es in vielen Fällen rathsam seyn, auf der Nordseite der Streifen Fichten, auf der Südseite Laubholz anzupflanzen, um dieses in den ersten Jahren zu schützen und später, wenn es mehr herangewachsen ist, jenes wegzunehmen.

§. 49. Da auch bei größerer Ausdehnung doch keine Gemeinde über 4—6 Morgen zu bepflanzen haben wird, und es hier vorzüglich darauf ankommt, in möglichst kurzer Zeit eine dichte und hohe Schutzwand zu erzielen, so darf wohl keine Arbeit gespart werden, welche voraussichtlich das Gedeihen und die spätere Erhaltung der jungen Pflanzen sichern kann.

§. 50. Dahin gehört nach den in andern Ländern gemachten Erfahrungen, daß der zu bepflanzende Streifen Land zwischen tiefen und breiten Gräben gelegt, die ausgehobene Erde darüber geworfen und so die Pflanzennahrung mehr angehäuft werde.

§. 51. Da es aber hier nirgends an Basaltblöcken fehlt und ihre allmählige Entfernung von Feldern, Wiesen und Weiden so höchst wünschenswerth ist, so möchte es rathsam seyn, innerhalb der Grabenlinie eine Reihe solcher Blöcke nach dem Muster aufzustellen, wie man sie in den Umgebungen aller Dörfer des hohen Westerwaldes aus alten Zeiten antrifft. Die Gräben würden dann später ausgestochen und die Erde zwischen den Felsen angehäuft, die zugleich den jungen Pflanzen den besten Schutz gegen Vieh und Stürme gewährten.



§. 52. Stellen, wo zum Behufe dieser Anpflanzungen breite Streifen Landes angekauft und nur zur Hälfte auf der Süd-, Südwest- oder Südostseite bepflanzt werden, um den nördlichen Angrenzenden keinen Grund zur Klage über das Beschatten ihrer Felder zu geben, kann auf der ganzen nördlichen Hälfte der bessere Boden abgeschält und zwischen den Steinreihen angehäuft werden.



§. 53. Sind einmal die Vorarbeiten vollendet und die Baumarten ausgewählt, so wird die Pflanzung unter Aufsicht der betreffenden höhern Forstbehörde ausgeführt, und später als Buschholz für Rechnung der Gemeinde bewirthschaftet, wobei jedoch als Grundsatz festgehalten werden muß, daß hier der Schutz die Hauptsache und der Holzertrag nur als zufällige Nebennutzung zu betrachten ist.

§. 54. Um die Luftströmung noch mehr zu unterbrechen, und den Thieren und Saaten noch mehr Schutz gewähren zu können, müssen auch nach dem Vorbilde anderer Länder, die Grenzen der Gemeindeweiden oder auch die Grenzen der Wiesen und Felder mit schützenden Gehegen umgeben werden, die ebenfalls auf einen Erdaufwurf zwischen zwei Gräben angelegt, und in einigen Gegenden mit Weiß- oder Rothbuchen, Erlen, Zwergahorn oder Haselnußsträuchen, bepflanzt werden, die man alle 8—10 Jahre abzuhauen pflegt. Da aber ihrer Anlage größere Hindernisse entgegenstehen und man sich weniger Vortheil von ihnen, als von jenen Waldstreifen versprechen kann, so sollen sie hier nur erwähnt und erst später, wenn die obigen Anlagen schon weiter fortgeschritten sind, wieder in Erinnerung gebracht werden.

§. 55. Ein anderes Schutzmittel der Thiere und wildwachsenden Futterpflanzen besteht noch darin, die Gemeindeviehweiden mit Kopfholzbäumen zu besetzen, die aber so weit von einander entfernt stehen müssen, daß sie den Boden nur wenig und nur abwechselnd beschatten; denn auf diesen feuchten Höhen darf das Sonnenlicht den Gräsern nicht entzogen werden, wenn sie nicht ausgehen und von schädlichen oder weniger nährenden Pflanzen verdrängt werden sollen.

Da aber die Weiden nicht auf mehrere Jahre zu entbehren sind und mithin die bepflanzten Distrikte nicht gehegt werden können, so wird man ihre Anwendung nur ausnahmsweise, wo sich irgend ein Schutzmittel finden läßt, empfehlen dürfen. Wo sie aber angepflanzt werden sollen, muß es auch mit so viel Sorgfalt geschehen, als zur Sicherung ihres Gedeihens erforderlich ist.

Nach diesen Grundzügen wurden in den Jahren 1840 — 1842 in 29 Gemarkungen 3—400 Morgen Land aus mehr als 1400 einzelnen Grundstücken bestehend von den Gemeinden angekauft und zu Schutzgehegen verwendet. Diese Pflanzungen nehmen mit allen ihren Seitenarmen eine Länge von 26 Stunden ein und versprechen auf einem Distrikt von 39000 Morgen dem weidenden Vieh, den Wiesen, Weiden und Ackerfeldern und den Dörfern selbst Schutz gegen die heftigsten Stürme zu gewähren.

Nach einer vor Kurzem vorgenommenen Besichtigung sind ungefähr zwei Dritttheil dieser Gehege vollendet und mit den neuen Anpflanzungen wird in dem Verhältnisse fortgefahren, wie es die auszubessernden Lücken in den älteren Anlagen gestatten und ganz geeignete Pflanzen in der Nähe zu haben sind.

Ausführlichere Nachrichten enthalten die Jahrbücher unseres landwirthsch. Vereins und die landwirthsch. Wochenblätter. — Ich bitte zu erwägen, ob nicht ähnliche Anlagen auch in andern rauhen von Wald entblößten Höhen ausführen zu lassen nützlich seyn möchte.

Dies waren die Bemerkungen, die ich Ihnen mittheilen wollte. Schon im 1ten Herbste wurden die Pläne entworfen, für jede einzelne Gemarkung ein Protokoll aufgenommen, eine Karte verfertiget und den Gemeinden mitgetheilt, und so war es möglich, daß in den Jahren 1839 — 41 von den Gemarkungen auf einem Distrikt, der 39,000 Morgen Feld umfaßt, die höchsten Höhen ausgewählt und die Grundstücke angekauft wurden. Zwei Dritttheile dieser Höhen sind schon bepflanzt, und die Pflanzungen sind je nach der Zeit gerathen oder mißrathen, namentlich war der Sommer des Jahres 1842 sehr ungünstig für dieselben. Im Jahre 1843 haben wir die Kräfte der Gemeinden besonders in Anspruch genommen, und in diesem Jahre wurde noch die Anordnung getroffen, daß mit den Pflanzungen so fortgefahren werden soll. Die Gemeinden haben sich, so viel ich weiß, auch ohne Anstand bereit erklärt, die Grundstücke anzukaufen, nur in wenigen Fällen war man genöthigt, das Expropriationsgesetz in Anwendung zu bringen, weil doch wegen Wenigen nicht der ganze Plan zerstört werden konnte. Nun bitte ich zu erwägen, ob nicht vielleicht in andern Gegenden Teutschlands, z. B. in der rauhen Alp, wo es eben so an Waldungen fehlt, eine ähnliche Anordnung getroffen werden könnte.

Darauf begann Herr v. Blessing seinen Vortrag über Güterzerstückelung; derselbe mußte aber, weil die Zeit schon vorgerückt war, vertagt werden.

Der I. Herr Präsident erklärte sofort die heutige Sitzung für geschlossen und setzte die morgige wegen des Festmahles auf 10 Uhr Vormittags fest.

(Schluß der Sitzung.)

Sechste allgemeine Sitzung.

Am 5. Oktober 1844.

Der I. Herr **Präsident** eröffnete die Sitzung, und begrüßte bald darauf Se. **Königl. Hoheit den Prinzen Luitpold**, welcher die Versammlung mit Seiner Gegenwart beglückte, mit folgenden Worten:

Euere Königl. Hoheit erweisen der Versammlung die größte Ehre durch Ihre Theilnahme.

Wir können sie nicht anders erwidern als durch den Zuruf: Es lebe der durchlauchtigste Prinz Luitpold

Hoch, Hoch, Hoch!

Se. **Königl. Hoheit**: **Ich spreche hiemit der Versammlung meinen innigsten Dank aus, und bedauere nur, daß ich durch anderweitige Geschäfte bisher verhindert war, an den Sitzungen der Versammlungen Theil zu nehmen.**

Der I. Herr **Präsident**. Vernehmen Sie, meine Herren! eine Mittheilung des General-Comités des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern, unterzeichnet von **Sr. Königl. Hoheit dem Kronprinzen** von Bayern.

Professor Dr. **Kaiser** trägt dieselbe vor: Um der VIII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe einen Beweis seiner besonderen Hochachtung zu geben, hat das General-Comité des landwirthschaftlichen Vereines von Bayern beschlossen, die Stifter dieser Versammlung und die Vorstände der bestehenden fünf Sektionen zu Ehrenmitgliedern zu erwählen.

Da jedoch von den vier Stiftern der Herr geh. Finanz-Rath **Pabst**, dann die Herrn Professoren **Schweitzer** und **Schmid** dem Vereine schon seit längerer Zeit angehören, und der Verein ebenso von den zehn Vorstehern der fünf Sektionen, Herrn geh. Rath von **Ellrichshausen**, dann die Herrn Professor **Hlubeck**, Rentbeamten **Ungemach**, geheimen Regierungs-Rath **Albrecht**, Major Frhr. v. **Gumppenberg**, Forstschul-Direktor **Mantel**, Magistratsrath **Radlkofer** schon zu seinen aus- oder inwärtigen Mitgliedern zählt, so hat das General-Comité seine ergänzende Wahl auf die Herrn

Gwinner, Kreisforstrath aus Ellwangen,

v. **Holleuffer**, Regierungsrath aus Magdeburg,

Teichmann, Rittergutsbesitzer aus Muckern,

in der Erwartung gerichtet, daß dieselben diese Ihnen zugedachte Ehre nicht zurückweisen werden.

Indem das General-Comité die Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe hievon in Kenntniß setzt, beehrt sich dasselbe auch ihre Mitglieder am nächsten Montage den 7. Oktober Nachmittags zu seinem Zusammentritte mit den Vorständen und Abgeordneten der oberbayerischen landwirthschaftlichen Bezirke, und am

Dienstag den 8. Oktober Vormittags zur General-Versammlung des bayerischen Gesammtvereins — beide im Gebäude des Odeons — einzuladen.

Damit verbindet das General-Comité die Versicherung seiner ausgezeichnetsten Hochachtung.

Maximilian Kronprinz.

Hoffstetten, I. Sekretär.

Der I. Herr Präsident. Die königl. Steuer-Kataster-Kommission dahier ladet Sie durch ein Schreiben von 3. d. Mts. zum Besuche ihrer lithographischen Anstalt ein, wo den Besuchern täglich von 10 — 12 Uhr alle erforderlichen Erläuterungen auf das bereitwilligste gegeben werden.

Ich lade nun die Herrn Sektions-Vorstände zum Vortrage ihrer Berichte ein.

Der Vorstand der Forstsektion Kreisforstrath Gwinner. Hochgeehrte Versammlung! Ihre forstliche Sektion, 125 Mitglieder stark, hat zum

I. Vorstand: den Berichterstatter; zum

II. „ Hrn. Mantel, Direktor der kön. Forstschule zu Aschaffenburg; und zu

Geschäftsführern: Hrn. Behlen, Forstmeister aus Aschaffenburg, und

„ „ Hrn. v. Spitzel, Forstkommissär in München,

gewählt, und im Laufe dieser Woche 6 regelmäßige und 2 Commissions-Sitzungen gehalten, in welchen von den in der vorjährigen Versammlung zu Altenburg aufgestellten 15 Fragen 12 in Berathung genommen.

Unter allen diesen Aufgaben hat die über Versuche und Erfahrungen im Gebiete des Holzanbaues, der Behandlung und Benützung der Wälder das meiste Interesse erregt, und wir haben ihr deßwegen auch einen großen Theil unserer Zeit gewidmet. Es sind bei dieser Veranlassung über den Anbau und die Fortpflanzung der Eiche und Buche, der Fichte, Kiefer und Tanne, welche Holzarten stets die Kronen unserer Baumwelt bilden werden, fast aus allen Gauen Teutschlands sehr dankenswerthe Mittheilungen gemacht und dadurch wichtige Beiträge zu der Lehre vom Waldbau geliefert worden, obgleich die Versammlung sich wiederholt überzeugte, daß es in der Waldwirthschaft keine Regel gibt, welche unbedingt auf alle und jede Verhältnisse anwendbar wäre.

Uebrigens können wir mit Beruhigung sagen, daß den Forsten fast aller Orten eine immer größere Sorgfalt zugewendet wird, und daß die künstliche Kultur durch die Ausdehnung der Pflanzungen, gegenüber von der Saat, einen lebendigen Aufschwung und eine kräftige Stütze erlangt hat.

Dieses, den wichtigsten Theil des forstlichen Betriebes umfassende Thema führte uns zu der Frage über die Anbauwürdigkeit fremder Holzarten, und es gereicht mir zur Freude, Sie, meine Herrn! versichern zu können, daß nach dem Ergebnisse aller, seit einem halben Jahrhunderte gemachten Versuche und Erfahrungen nirgends in Teutschland ein Bedürfniß vorliegt, auswärtige Holzarten zu Hülfe zu rufen, und daß keiner der Fremdlinge bis jetzt im Stande war, den Werth unserer angestammten Laub- und Nadelhölzer in den Schatten zu stellen.

Erhalten und pflegen wir diese, so ist unsere Aufgabe gelöst zum Wohl und Gedeihen des Volkes, dem wir Alle angehören!

Eine weitere Frage, welche wir in den speziellen Kreis unserer Verhandlungen gezogen haben, betrifft das Maß der Einwirkung der Staatsgewalten auf die Behandlung, Benützung und Erhaltung der Privatwaldungen, und es haben sich über dieses schon so oft und viel besprochene Kapitel so verschiedene Ansichten geltend zu machen versucht, daß man wohl sagen darf:

„Wir sind dem Ziele nicht viel näher gerückt!"

Diese wiederholte Erscheinung mag wohl ihre Erklärung darin finden, daß viele Staats- und Forstwirthe zunächst nur die forstpolizeilichen Einrichtungen und Wirkungen desjenigen Landes oder der Provinz vor Augen haben, in denen sie leben; daß aber der Grad des Einflusses der Regierungen auf die Privatwaldwirthschaft je nach den örtlichen Verhältnissen ein ganz verschiedener seyn solle und seyn muß, unterliegt durchaus keinem Anstande.

Von der unbedingten freien Benützung des Grundeigenthumes bis zur strengsten Bevormundung, selbst der Bewirthschaftung, liegen gar manche Stufen; es trägt aber wohl eine große Zahl der Mitglieder Ihrer forstlichen Sektion die Ueberzeugung in sich, daß die freie Behandlung und Benützung der Privatwaldungen als Grundsatz aufzustellen und festzuhalten, und daß die Einwirkung der Staatsgewalt nicht weiter gehen solle, als im Interesse des Gesammtwohls absolut geboten ist.

Von weit geringerer Wichtigkeit erscheint in dieser Beziehung die Rücksicht auf die Befriedigung der Holzbedürfnisse, in so ferne wir wohl voraussetzen dürfen, daß der gesunde Sinn des Volks und das eigene Interesse der Privatwaldbesitzer, auch ohne Bevormundung, das richtige Verhältniß zwischen Produktion und Consumtion zu treffen und herbeizuführen wissen wird. Von weit größerer Bedeutung erscheint vielmehr, sobald es sich um die Grundlagen der Gesetzgebung handelt, ein anderer Gesichtspunkt, nämlich die Stellung der Forste im Gesammthaushalte der Natur, als Mittel zur Erhaltung der Fruchtbarkeit und der Gesundheit der Länder, welche die Träger sind des materiellen und geistigen Wohls der Völker. —

Alle weniger wichtigen Gegenstände unserer Verhandlungen übergehe ich, um Ihre Geduld nicht zu lange auf die Probe zu stellen. Dagegen habe ich der Excursion zu erwähnen, die ein Theil unserer Gesellschaft noch vor Beginn der eigentlichen Verhandlungen unter der Leitung des Herrn Forstmeisters Schenk in das bayerische Hochgebirg bei Tegernsee gemacht hat. Wir haben bei dieser Veranlassung viel Schönes und Interessantes gesehen, und erkennen dankbar die Güte und Aufmerksamkeit, mit denen man uns überall entgegen gekommen ist.

Zum Schlusse dieser Darstellung empfangen Sie, meine Herren! noch die Versicherung, daß bei allen Berathungen unserer Sektion durchaus der feste Wille hervortrat, das landwirthschaftliche Gewerbe, den Grundpfeiler der Staaten, freundlich und kräftig zu unterstützen, und daß diejenige Zeit der Vergangenheit angehört, in

welcher der Forstwirth von andern Ständen der menschlichen Gesellschaft sich feindlich abgeschlossen und sich selbst genügt hat.

Darum lassen Sie uns Alle, Land- und Forstwirthe, freudig wirken und schaffen im engen Bunde, zum Glück und zur Ruhe unsers großen Vaterlandes!

Während des Ablesens traten Ihre Königl. Hoheiten der Kronprinz und die Kronprinzessin ein, welche der I. Herr Präsident mit folgenden Worten begrüßte:

Euere Königl. Hoheiten erlauben, daß wir unsern allgemeinen Antheil für die hohe Gnade, welche uns widerfährt, aussprechen.

Wir vermögen es nicht anders, als durch den lauten Zuruf: Es lebe die hohe Kronprinzessin:

Hoch, Hoch, Hoch!

Der II. Herr Präsident. Die zweite Frage ist:

„Wie sind die verschiedenen Hindernisse hinweggeräumt worden, oder noch „wegzuräumen, welche sich auf die Belastung und Beschränkung des Eigenthums, „und auf die Sicherung der landwirthschaftlichen Erzeugnisse beziehen? —"

Wir haben in der vorletzten Sitzung aus dem Vortrage des Herrn Präsidenten Klebs gehört, was deshalb in Preußen geschehen ist. Es wird für die verehrten Mitglieder, besonders außer Bayern, nicht uninteressant seyn, in wenigen Worten zu vernehmen, was hier in Bayern in dieser Beziehung geschehen ist. Wir dürfen stolz darauf seyn, daß wir hierin in Bayern hinter keinem Lande in Teutschland zurückgeblieben sind; von jeher haben die Landesherrn eine besondere Aufmerksamkeit der Kultur gewidmet.

Schon in der 2ten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ist eine große Anzahl von Verordnungen erlassen worden, welche vier Hauptpunkte betrafen:

Die Kultur öder Gründe, die Vertheilung von Gemeindegründen, den freien Anbau der Brache ohne Rücksicht auf Weiderechte, und endlich die Vertheilung der großen Güter.

Indessen, mit dieser Gesetzgebung ging es langsam vorwärts: am Anfange dieses Jahrhundertes begann eine neue Periode; von 1801 — 1807 wurde eine große Anzahl Verordnungen erlassen, welche vorzüglich von dem Gesichtspunkte ausgingen, die Weidenschaft zu beseitigen, und um mich eines damals beliebten Ausdruckes zu bedienen, „den wilden Hirtenstab zu zerbrechen."

Es wurde ausgesprochen, daß die Kultur öder Gründe statt finden könne, von Seite eines Dritten, wenn der Eigenthümer oder Weideberechtigte sie nicht selbst unternehmen wollte; es ward ferner bei Gemeindegrund-Vertheilungen die Berechtigung jedes Gemeindegliedes zu gleichem Antheile ohne Rücksicht auf die bisherige Benützung ausgesprochen; es wurden verschiedene Verordnungen bezüglich der Vertheilung und Purifikation der Waldungen erlassen; die Gemeinden für Kulturschäden verantwortlich erklärt u. s. w. —

Indessen fand sich, daß manche Verordnungen den Rechten zu nahe traten, anderseits wurde in vielen neuen Provinzen der Wunsch gehegt, der Wohlthaten der bayer. Landeskulturgesetzgebung theilhaftig zu werden: deßhalb wurde eine Revision der bayer. Kultur-Gesetze beschlossen, und i. J. 1819 mir der Auftrag gegeben, diese zusammenzustellen. Die von mir verfaßte und gedruckte Zusammenstellung diente zur Grundlage der Berathung sowohl von eigenen in allen Kreisen gebildeten Commissionen, als auch im Ministerium und im Staatsrathe, und hiernach wurde der Entwurf eines Kultur-Gesetzes im Jahre 1822 den Ständen vorgelegt, welcher jedoch ohne Resultat blieb sowie der denselben 1828 vorgelegte Entwurf, der indessen weit mehr Gegenstände umfaßte, als man früher unter dem allgemeinen Namen Landeskultur-Gesetze begriffen hatte, z. B. die zehent- und grundherrlichen Verhältnisse. — Im Jahre 1831 kam endlich eine Uebereinstimmung beider Kammern hinsichtlich der frühern Entwürfe, theils der Regierung, theils der Ausschüsse, auf 72 von mir auf diesen Grundlagen übergebenen Anträge zu Stande; allein die Anträge der Kammern erhielten nicht die allerhöchste Sanktion.

Der Grund läßt sich wohl vermuthen; die Anträge waren sehr umfassend, tief eingreifend, und die damalige Zeit so bewegt, daß man etwa besorgte, manche Zugeständnisse seyen vielleicht nur der Zeit gebracht und nicht hinreichend geprüft worden.

Jedenfalls blieb der Gegenstand der fortwährenden Aufmerksamkeit der Staatsregierung unterworfen.

Erlauben Sie mir in Kürze die Grundsätze darzustellen, auf welchen das ganze Gebäude unserer Landeskultur-Gesetzgebung beruht, sodann Ihnen Bemerkungen über die Zukunft vorzutragen, welche derselben bevorzustehen scheint.

Die Grundsätze unserer Landeskultur-Gesetzgebung sind:

1) Freie Benützung des Eigenthumes von Seite eines jeden Eigenthümers. Daher ist Niemand an den flurlichen Bau gebunden, und jeder kann seine Gründe benützen, wie er will, daraus folgt das Recht, das Grundeigenthum zu zertheilen und zu verkaufen, so ferne die Rechte Dritter nicht betheiligt sind.

2) Daß dem Landwirthe ausschließend die Früchte seines erhöhten Fleißes bleiben sollen.

In Beziehung auf diesen Grundsatz wurde die Fixirung des Zehents und der Laudemien beantragt, weil bei dem Zehent nicht nur der Landwirth sondern auch der Zehentherr die Früchte des erhöhten Fleißes des Landwirthes genießt, und ebenso bei den Laudemien der Grundherr aus dem durch den Fleiß und die Kapitalien des Landwirthes verbesserten Gute höhere Laudemien bezieht.

Die Staats-Finanzverwaltung, die Richtigkeit dieser Grundsätze anerkennend, hat im ganzen Königreiche bis auf wenige Ueberbleibsel alle Zehenten im Wege freier Uebereinkunft fixirt, und gestattet allen Staatsgrundholden die Fixirung der Laudemien.

3) Der dritte Hauptgrundsatz bei allen Entwürfen war, daß kein bestehendes Recht abgetreten werden sollte, ohne die vollkommenste

Entschädigung. Dieser Grundsatz ist ein Grundsatz des Rechts, und Sicherung des Rechts ist der erste Staatszweck.

Was die Verhältnisse der Bauerngüter betrifft, so haben wir gehört, auf welche Weise im Großherzogthume Posen die Separation vor sich gegangen ist. In Bayern jedoch sind die Bauern glücklicherweise seit Jahrhunderten Eigenthümer. Schon in den frühesten Zeiten hat der Adel sein Grundeigenthum größtentheils den Bauern eigenthümlich überlassen, jedoch bestanden 4 verschiedene Arten dieses zu thun, unter den Namen: Erb-, Leib-Recht-, Neu- und Freistift. Von diesen verschiedenen Gattungen war Eine, welche mehr den patriarchalischen Verhältnissen der früheren Zeit angehörte, nämlich das Leibrecht (in Schwaben Falllehen), das strenge genommen nur das Recht ist, lebenslänglich das Gut zu besitzen. Bei jenen Verhältnissen war es sehr selten, daß nicht ein gütliches Verständniß zur beiderseitigen Zufriedenheit zwischen Grundherrn und Grundholden stattfand. Diejenigen Grundherrn, welche die Saiten zu scharf anzogen, wurden nicht nur von den Grundholden deßhalb stark getadelt, sondern auch von ihren Standesgenossen. Man kann annehmen, daß die große Mehrheit derselben nur auf milde Weise gegen die Grundholden verfuhr. Allein die patriarchalische Zeit ist vorüber: — dafür die des bestimmten Rechtes eingetreten; jeder will genau wissen, was ihm gehört, deßhalb paßt dieß Leibrechtsverhältniß nicht mehr für die gegenwärtige Zeit, und es wurde im Entwurfe des Kulturgesetzes die Bestimmung aufgenommen, daß in Zukunft der Leibrechtsvertrag nicht erneuert werden dürfe.

Was die Zehenten betrifft, so ist in andern Staaten auf Ablösung angetragen worden, in Bayern begnügte man sich mit der Fixirung derselben, von dem Gesichtspunkte ausgehend, daß ein Kapital, welches auf Grund und Boden liegt, und sich nicht in Folge höherer Kultur erhöht, der Kultur nicht schädlich ist, im Gegentheile manchen Vortheil für sich hat, namentlich die der Unaufkündbarkeit von Seite des Gläubigers wie bei den Ewiggeldern auf den Häusern in München. Die Art und Weise der Fixirung war Gegenstand sehr umfassender Bestimmungen.

Um den Herren ein vollständiges Bild von den bisherigen Bestrebungen in diesem Zweige der Gesetzgebung zu geben, wird den Verhandlungen der Entwurf von 1831 beigedruckt werden.

Was die Zukunft dieser Gesetzgebung, somit den letzten Theil der zweiten Frage „wie sind die verschiedenen Kultur-Hindernisse noch wegzuräumen?" betrifft, so scheint die Regierung in der neuern Zeit von dem Grundsatze ausgegangen zu seyn, anstatt durch ein allgemeines Gesetz die verschiedenen Gegenstände zu erledigen, über jeden einzelnen Gegenstand ein besonderes Gesetz vorzulegen. So wurde ein Gesetz über Gemeindegrundvertheilung i. J. 1834 erlassen, so sind bei der nächsten Ständeversammlung Gesetze über Weidenschaft und Wiesenbewässerung zu erwarten; ein Gesetz über Wegebauten ist sehr zu wünschen.

Ein vollständiges alles umfassendes, neues Gebäude, — einzelne Verbesserungen durch einzelne Gesetze sind die zwei Wege, die sich hier eröffnen. — Den ersten

empfehlen Theoretiker und gutmüthige Utopisten, die wahrhaft nicht nur das Gute, sondern das Beste wollen — aber auch kluge Praktiker, die alles beim Alten lassen wollen. Sie berechnen richtig, daß selbst das Unvermeidliche auf diesem weitern Wege wenigstens später eintrifft, hoffen aber, daß sie den Zeitpunkt nicht erleben. Veränderungen der Gesetzgebung über Servituten, Zehenten, Baurecht (emphiteusis), verweisen sie auf ein künftiges allgemeines Civilgesetzbuch — dessen Hauptschwierigkeiten eben in jenen, vorerst durch besondere Gesetze zu erledigenden Materien liegen in der Erwartung, daß dasselbe nie zu Stande kommen werde.

Zur Sammlung (ad colligendum) bis zur allgemeinen Revision der Gesetze ist auch für eine andere Gattung von Praktikern eine sehr bequeme Formel, um mit Erledigung von Verbesserungs-Vorschlägen nicht in Geschäfts-Tabellen im Rückstande zu erscheinen.

Der zweite Weg. Behandlung wichtiger Gegenstände in einzelnen Gesetzen ist bereits mit dem besten Erfolg in Bayern versucht worden, z. B. ein Hypothekengesetz, er stellt sich als der geeignetste und praktischeste dar; wir sehen dieß auch in England, das in praktischer Hinsicht wohl allen andern Ländern vorgehet. Wenn ein einzelner Gegenstand durch ein einzelnes Gesetz erledigt wird, so können die Berathungen viel gründlicher seyn, als wenn eine Menge Gegenstände zusammen gefaßt werden. Die Verwerfung des einen Artikels zieht dann nicht die Verwerfung aller andern nach sich; allmähliges Fortschreiten entspricht bei der Gesetzgebung am meisten dem Wohle der Nation.

Ich erlaube mir in Bezug auf das System der allmähligen Entwicklung der Gesetzgebung die Aeusserung eines Mannes anzuführen, der seit Jahren und besonders seit mehreren Monaten die allgemeinste Aufmerksamkeit erregt hat, — auf eine Aeußerung O'Connell's. Vor drei Jahren befand ich mich bei einem großen Gastmahle in Irland, neben ihm; er erzählte mir, wie in seinem Vaterlande nach und nach Verbesserungen eingetreten sind, wie bei seiner Geburt noch die höchsten Bedrückungen der Katholiken bestanden, die allmählig wegfielen. Ich sagte ihm hierauf: Ein Grundsatz in Ihrem Verfahren gefällt mir sehr wohl. Sie sagen nicht: „Alles oder Nichts," sondern „Alles oder Etwas." „Ja! war seine Aeusserung, das ist der Gang der Natur, ein Baum wächst erst nach und nach." Ich bleibe bei dem Bilde eines Baumes. Die Landeskulturgesetzgebung sey ein Baum, nicht eine Treibhauspflanze, entsprossen blos den Ideen einzelner Gelehrten, berathen in einem kleinen, willkührlich gewählten Ausschuß, sondern ein Baum, ausgesetzt den rauhen Winden, selbst den Stürmen der Oeffentlichkeit, nachdem der Boden durch sachkundige Männer bearbeitet worden und kräftig sich ausbildend unter den wohlthätigen Strahlen einer weisen Regierung, die alle aus einem Mittelpunkte ausgehen, dem gerechten und weisen Monarchen.

Der I. Hr. Präsident. Ich lade nunmehr die übrigen Hrn. Sektions-Vorstände ein, im Vortragen Ihrer Berichte fortzufahren, und zwar zunächst Herrn geh. Finanz-Rath Dr. Pabst als I. Vorstand der Sektion für Viehzucht und Wiesenbau.

Geh. Finanz-Rath Dr. Pabst:

Die für die II. Sektion gewählten Vorstände und Geschäftsführer sind: als

I. Vorstand: der Berichterstatter; als

II. „ Frhr. v. Gumppenberg auf Wallenburg, Gutsbesitzer und kön. bayer. Major à la suite; als

Geschäftsführer: Hr. Dr. Schwinghammer, k. Professor zu Schleißheim, und

„ „ Hr. Baumeister, k. Professor der Veterinärschule zu Stuttgart.

Ich darf mich somit zu der zu gebenden Uebersicht der gepflogenen Verhandlungen wenden. — Die Sektion beschloß zuerst den ihr zufallenden Stoff in folgenden Abtheilungen zu behandeln:

1) Wiesen- und Futterbau,
2) allgemeine Grundsätze der Hausthierernährung und Futternutzung,
3) Rindviehhaltung und Nutzung,
4) Pferdezucht,
5) Schafzucht.

In der 1ten Sitzung am 1. Oktober kam zuerst: Frage 31 (S. 29) zur Verhandlung, betreffend die Verbesserung der Wiesen und Darlegung neuer Thatsachen und Erfahrungen in diesem Kulturzweige. — Es wurde die Ausbildung tüchtiger Wiesentechniker und Wiesenbauer, sowie gesetzliche Abhilfe zur Beseitigung der entgegenstehenden Hindernisse bei Ausführung gemeinsamer oder großer Wiesen-Verbesserungen als Erforderniß anerkannt.

Ueber Bildung ꝛc. ꝛc. von Wiesenbauern hielt Herr Lehrer Zerzog aus Bayreuth insbesondere einen Vortrag, worin er darthat, wie dort mit Hilfe des landwirthschaftlichen Vereins ein Unterricht im Wiesenbau zu Stande gekommen, wo in 5 Jahren 82 Schüler unterrichtet worden, von denen ²/₃ mit gutem Erfolge in Thätigkeit getreten sind. — Ganz ähnliche Veranstaltungen und Resultate wurden von andern Staaten, als Preussen, Hessen, Würtemberg ꝛc. zur Sprache gebracht und das Fortschreiten auf diesem Wege als sehr nützlich anerkannt. — In Bezug auf die, durch die Gesetzgebung zu gewährende Hilfe, wurden besonders die Wiesenkulturgesetze vom Großherzogthume Hessen und Königreiche Preussen angeführt.

Bezüglich neuer Erfahrungen in der Ausübung des Wiesenbaues haben wir manche interessante Mittheilungen, besonders aus Preussen, Böhmen und Oesterreich vernommen, unter denen namentlich hervorzuheben sind:

1) wie bei Mangel an Wasser durch Anlegung großer Reservoirs an geeigneten Stellen das Winterwasser zu sammeln und dasselbe im Frühjahre und Sommer allmählig zum Bewässern zu verwenden sey;
2) wie geringer, sonst fast unnutzbarer Sand durch Bewässerung in schöne Wiesen zu verwandeln sey.

Herr geh. Regierungsrath Albrecht theilte mit, wie im Herzogthume Nassau ein zweckmäßiges Einwirken der Regierung auf Leitung der Bäche und kleinen Flüsse, und möglichste Nutzbarmachung des Wassers zur Bewässerung und zum technischen Betriebe stattfinde.

Von neu empfohlenen Futterpflanzen (Frage 34 S. 29) war das „**Heracleum sibiricum** und **Heracleum giganteum**“ in Erörterung gezogen, und mehr oder weniger günstige Resultate von damit angestellten Versuchen wurden mitgetheilt. Fortgesetzte Versuche sind zu wünschen!

In der 2ten Sitzung am 2. Oktober ward verhandelt über die Fragen 36 und 37, betreffend die Produktion bei den verschiedenen Viehzucht-Branchen aus dem verwendeten Futter nach Maßgabe der Größe und Schwere der Thiere.

Es wurden zuerst die Gesichtspunkte festgestellt, aus denen diese schwierigen Fragen zu betrachten seyen, so wie der Standpunkt, auf welchen uns Erfahrung und Wissenschaft zur Zeit in deren Ergründung gestellt haben, namentlich ward auch auf die Nothwendigkeit der Unterscheidung zwischen Erhaltungs-, Produktions- und Totalfutter aufmerksam gemacht. Wir sind auch nicht von den Schwierigkeiten zurückgeschreckt, welche das nähere Eindringen in den Gegenstand darbietet, und glauben zur Lösung jener Fragen wenigstens weitere Beiträge geliefert zu haben.

Herr Direktor v. Weckherlin hat namentlich interessante Resultate von Versuchen über die Woll- und Fleischproduktion bei Schafen mitgetheilt und Fortsetzung bezüglich des Rindviehes zugesagt.

Ich erlaube mir aus den Verhandlungen über obige Fragen nur noch Einiges hervorzuheben. Die v. Riedesel'sche Annahme über die Milchproduktion bei doppelt aufgewendetem Erhaltungsfutter, nämlich ein Milchertrag pro Jahr, welcher dem fünffachen Gewichte der Kuh gleich ist, fand weitere Bestätigung.

Als Mastfutter ward das $2\frac{1}{2}$ — 3fache Erhaltungsfutter empfohlen und eine Produktion von $7\frac{1}{2}$ bis höchstens 10 Pfd. Fleisch pro 100 Pfd. Heuwerth Produktionsfutter als maßgebend erkannt. Interessante Beiträge von Mastungs-Resultaten lieferte Herr Graf v. Buttler-Haimhausen.

Ob größeres oder kleineres Vieh nutzbarer sey, darüber wurde viel debattirt, indessen am Ende zugegeben, daß man weder das Eine noch das Andere im Allgemeinen behaupten könne, vielmehr die Wirthschafts- und Absatzverhältnisse entscheiden; großes Vieh aber oft nur scheinbar weniger eintrage, weil man es nicht reichlich genug füttere.

Zur Frage 38, welche hierauf zur Verhandlung kam, ist zu bemerken. So sehr auch die Guénon'schen Erkennungs-Zeichen über Milchergiebigkeit der Kühe ungereimt erschienen sind, so wurden doch manche, wenigstens theilweise dafür sprechende Thatsachen vorgebracht, welche zu weiteren Beobachtungen auffordern.

Mein verehrter Sektions-Mitvorstand Herr Baron von Gumppenberg legte einen von ihm konstruirten Milchmesser vor, nebst einer aus Erfahrungen zusammengestellten Gebrauchstabelle, welche Mittheilung vielfach interessirte und wobei auf die Vorzüge aufmerksam gemacht wurde, welche jener, dem älteren Schübler'schen ähnliche Milchmesser, vor diesem habe.

Eine von Spiegel aus Michelstadt in Hessen eingesendete Schlundröhre, eine schon länger gekannte Erfindung, ward als empfehlungswerth bei eingetretener Blähsucht anerkannt.

In der 3ten Sitzung am 3. Oktober wurden zuvörderst einige in vorheriger Sitzung abgehandelte Gegenstände weiter erörtert, dann in Folge einer Einsendung von Resultaten gemachter Versuche des Herrn v. Breitenbauch verhandelt über Rindviehfütterung mit Brühfutter und Schlempe im Vergleiche gegen trockene Fütterung.

Die bedeutend größere Wirksamkeit des angebrühten Futters bei Milchvieh fand vielfach Bestätigung; auch die Bereitung künstlicher Schlempe von Kartoffeln und etwas Getreide oder Malz, nach 1 — 2tägiger Gährung, ferner Suppe aus gedämpften Kartoffeln für Milchvieh, sowie die Kartoffel im gedämpften, aber consistenterem Zustande für Mastvieh, wurden vielfach, gegenüber der trockenen Fütterung empfohlen. Von Herrn Hös und Anderen wurden Erfahrungen mit gedämpften und dann getrockneten Kartoffeln zur späteren Verwendung zur Fütterung mitgetheilt.

Frage 39 über das Anspannen der Kühe wurde ausführlich abgehandelt und viele Beweise wurden beigebracht, daß da, wo die Kühe etwas stärker gefüttert und nur mäßig angestrengt werden, das Anspannen die Milchergiebigkeit nicht mindere und die Kühe in gutem Zustande bleiben. Die Gespannarbeit komme dabei sehr gering zu stehen, indem nur das Plus des Futters in Anrechnung komme, das beim Gebrauche zum Zuge aufzuwenden sey. Für den kleinen Landmann und viele mittelgroße Wirthschaften sey daher das Anspannen der Kühe zu empfehlen.

Herr Rathhorst aus Schweden theilte eine verbesserte Anspannmethode für Rindvieh mit.

Nunmehr wurde über die Fragen 41 — 44, die Pferdezucht betreffend, die Debatte eröffnet.

In Bezug auf die Frage 41 wurde anerkannt, daß in Süddeutschland bisher mehr auf tüchtige Gebrauchspferde zum Fahrdienste, als auf hochveredelte Zucht hingearbeitet worden sey; man glaubt aber auch von vielen Seiten, daß man daran an und für sich den Verhältnissen entsprechend handle, wenn schon zugleich zugegeben wird, daß mehr für eine tüchtige Nachzucht hätte geschehen können und noch geschehen solle. Stimmen aus Norddeutschland suchten dagegen darzuthun, daß die größten Fortschritte, welche dort die Pferdezucht in neuerer Zeit gemacht, hauptsächlich dem mit Kenntniß geleiteten Gebrauche des edlen Blutes zu danken seyen.

Hinsichtlich der besonderen Beziehung, auch Pferde zum gewandten Wagendienste, zum Luxusgebrauche und zum Kriegsdienste zu erzielen, wurden manche interessante Bemerkungen und Thatsachen mitgetheilt.

Die Wichtigkeit der Wahl der Zuchtthiere nach Leistung einer kräftigen Aufzucht und eines nicht zu frühen Gebrauches der Fohlen, wird besonders hervorgehoben.

In der 4ten Sitzung blieb nur noch Zeit, über folgende Gegenstände zu verhandeln.

1) Herr Wirthschafts-Rath Waniek berichtet, daß die Commission zur Veranstaltung eines Schafzüchter-Convents, welche in Altenburg ernannt worden, auf verschiedene Schwierigkeiten gestossen und nicht zusammengetreten sey. Es wurde sodann beschlossen:

a) die Sache der Schafzucht von den allgemeinen Versammlungen der Landwirthe nicht zu trennen;

b) die Commissions-Mitglieder zu ersuchen, die wichtigsten Fragepunkte als Grundlage künftiger Verhandlung zu entwerfen und dem Direktorium in Schlesien einzusenden;

c) in Breslau soll eine besondere Sektion für Schafzucht gebildet und das Direktorium ersucht werden, solche schon zwei Tage vor dem Beginne der allgemeinen Versammlung zum Zusammentritt einzuladen.

2) Herr Hofmann-Bang zeigte und erklärte ein in Schweden erfundenes, einfach erscheinendes Nivellir-Instrument, das, wenn es zuverläßig ist, Beachtung verdienen dürfte.

3) Die Commission für die Viehschau tritt in Thätigkeit.

4) Ueber die Erfolge der Kreuzung von englischen langwolligen Böcken mit Merinos, berichteten Herr v. Ellrichshausen und Andere Günstiges. Herr Baron v. Maltzan führt an, wie in Nordteutschland aus sächsischen Merinos schöne Kammwollstämme gebildet seyen.

5) Ueber das Alpacka wurde noch Einiges mitgetheilt, und ihm in Teutschland keine glänzende Zukunft in Aussicht gestellt.

Hierauf folgte zum Vortrage über Vließausstellung der Wirthschaftsrath Waniek. Die zur Beurtheilung der Wollvließe ernannte Commission — bestehend aus dem Herrn Doktor Mayet von Berlin, dem Herrn Kaufmann Jeppe von Rostock und dem ergebenen Berichterstatter — hat sich den Statuten gemäß mit noch zwei Mitgliedern, und zwar dem Hrn. Krüger aus Meklenburg und Herrn Teichmann aus Sachsen vervollständigt, und fühlt sich vorallererst verpflichtet, der hochansehnlichen Versammlung die freudig genommene Ueberzeugung auszusprechen, daß von Seiten der hohen Vorstände auch für diesen Zweig der Thierzucht auf das sorgfältigste gesorgt war; denn die Commission fand 90 Vließe zur Beurtheilung vorgelegt, welche Anzahl — nur von Ausstellungen jener Provinzen, deren besondere Verhältnisse eine ausgebreitetere Schafzucht hervorriefen, übertroffen — immerhin für die Zwecke der Versammlung als sehr ansehnlich genannt werden muß.

Von diesen 90 Vließen waren 27 aus dem Königreiche Bayern selbst,
20 „ Meklenburg,
12 „ den kgl. preußischen Ländern,
4 „ den kgl. Stammschäfereien Sachsens,
3 „ Braunschweig,
2 „ Mähren und
22 „ Ungarn.

Alle Vließe sind sowohl dem Gewichte als dem Feinheitsgrade nach bei vorangegangener Vorarbeitung unseres unermüdeten Mitgliedes Hrn. Jeppe beurtheilt worden.

Hier erlaubt sich die Commission nur im Allgemeinen zu bemerken, daß sie bei den aus dem Königreiche Bayern vorgelegenen Vließen den eigentlich ökonomisch richtigen Grundsatz — vorerst nach Wollmenge zu streben, und diese dann auf Kosten der Feinheit nicht vorschnell aufzulassen, wahrgenommen zu haben glaubt. Muß man ferner den aus dem Königreiche Ungarn eingesendeten Vließen der Herrn Grafen Hunyadi und Zichi, Sr. kaiserlichen Hoheit des Erzherzog Karl und Anderer den ausgezeichnetesten Wollcharakter und die höchste Veredlung mit voller Ueberzeugung zusprechen; dabei die von den Piaristenkloster aus Ungarn nicht wegen der Feinheit, wohl aber des kräftigen Nervs und Wollreichthums wegen vielleicht als die meist ökonomischen erscheinen: so kann man dennoch nicht umhin, die Vließe aus Gramschitz in Schlesien vom Herrn Grafen Henckel von Donnersmark, die aus Lettowitz in Mähren vom Herrn Grafen Kalnoky und die aus Spiegelsbergen in der preußischen Provinz Sachsen vom Herrn Baron v. Spiegel eingesendeten sehr rühmlich daran zu reihen.

So manches Gute wäre wohl auch noch von Andern zu berühren; doch das komparative Urtheil wird sich durch die bereits bemerkte specielle Tabelle am übersichtlichsten herausstellen. Nur zwei Gegenstände findet die Commission noch besonders hervorzuheben sich verpflichtet:

1tens die ausnehmend schöne Musterkarte des Herrn Jeppe, wo die verehrten Herrn Mitglieder die Wollmuster in kleinen Gläsern bemerkt haben werden. Diese Musterkarte enthält in 4 Blättern eine Ansicht aller möglichen Stappelbildungen, aller möglichen Wollcharaktere, eine Menge Rüançen der Kräußlung sowohl, als anderer Eigenschaften des Wollhaares, alle Abstufungen der Feinheitsgrade und die Unterschiede der Kamm- und Tuchwolle so anschaulich und sorgfältig nebeneinandergestellt, daß wir dieß als das vollkommenste erklären müssen, was an Musterkarten bis jetzt zusammengestellt war. Die Commission fühlt sich gedrungen, diese so mühsame aus mehr als 50 Schäfereien zusammengetragene Uebersicht aller bekannten Wollhaareigenthümlichkeiten als im hohen Grade belehrend zu bezeichnen. *)

Der zweite interessante Gegenstand sind die vier Alpackavließe von Originalthieren aus Peru selbst entnommen. Auffallend fand die Commission im Gegensatze zu der Eigenthümlichkeit der Schafwolle, daß wenigstens bei diesen 4 Mustern mit dem Zunehmen der dunklern Farben auch die Sanftheit der Alpackawolle zunimmt; denn das braune Vließ hat die meiste, das weiße die geringste Sanftheit.

Die Commission glaubt im geneigten Sinne der hochansehnlichen Versammlung zu handeln, wenn sie schließlich nur noch dem Herrn Jeppe, der uns mit der Natur dieser Wollart durch die Herbeischaffung derselben auf eigene Kosten unmittelbar aus Peru bekannt gemacht hat, einen besondern Dank auszusprechen sich erlaubt.

---

*) Diese Vließ-Musterkarten sind durch die Palm'sche Buchhandlung in München zu 15 Rthlr. in Gold zu beziehen. A. d. R.

Der I. Vorstand der Sektion für Obst- und Weinbau, Herr Rentbeamte Dr. Ungemach, betritt sofort die Rednerbühne und trägt Nachstehendes vor: In den Abendstunden des Eröffnungstages der Versammlnng bildete sich die Sektion und wählte zum

I. Vorstand: den Berichterstatter; zum

II. „ Hrn. Dr. Radlkofer, rechtskundigen Magistratsrath in München; zu Geschäftsführern: Hrn. Dr. Hofmann, Professor in Schleißheim,

und in dessen Abwesenheit:

„ „ Hrn. L. Seitz, Hofgärten-Intendant in München.

Da wegen der besondern in Dürkheim a/H. stattfindenden Versammlung teutscher Wein- und Obstproduzenten ein sehr zahlreicher Besuch der dahier gebildeten Sektion nicht zu erwarten war, fand die Sektion keinen Grund, sich — wie solches in Stuttgart der Fall gewesen war — in zwei Unterabtheilungen zu spalten.

Die Sektion hat den Verhandlungen über Wein- und Obstbau drei Sitzungen und der Weinmusterung ebenfalls drei gewidmet.

I. Weinbau.

Bezüglich auf den Weinbau verdanken wir Herrn Professor Dr. Hlubeck die Mittheilung der Resultate derjenigen Untersuchungen, welche im Jahre 1843 in der Steiermark auf dem Hofe der k. k. Landwirthschaftsgesellschaft mit den Produkten von 125 Rebsorten, bezüglich deren Bestandtheile und deren gegenseitiges Verhalten, vorgenommen worden sind, so wie deren nähere Erörterung. Da die von dem Hrn. Professor Dr. Hlubeck eingehaltene Methode der Untersuchung zu den wichtigsten Resultaten für die Weinbereitung und Weinbehandlung führt, die Sache für den teutschen Weinbau von höchster Wichtigkeit und die Vervielfältigung dieser Versuche auch in Teutschland sehr zu wünschen ist, so stellt die Sektion die Bitte, um vollständigen Abdruck der gemachten Mittheilungen in dem amtlichen Berichte.

Die übrigen Verhandlungen der Sektion in dieser Beziehung betrafen die wichtigen Fragen über den Einfluß der Größe der Fässer auf die verschiedenen Gattungen der Weine, je nach Sorte, Gewächs, Lage, Boden ꝛc., hinsichtlich deren Qualität und Entwicklung (Fr. 70), die Vorzüge der offenen oder verschlossenen Gährung, den Ursprung des sogenannten Börers (Fr. 71), das Bouquet der Weine (Fr. 73), und es wurden hierüber zu den früheren Verhandlungen dieser Materien interessante Nachträge geliefert.

Zu Frage 72 über die Bestimmung der künftigen Qualität des Weines schon zur Zeit der Weinlese theilte das Mitglied, Herr Sebastian Englert, die Resultate seiner 15jährigen Beobachtungen mit, welche interessant genug sind, um in dem amtlichen Berichte zur Publizität gebracht zu werden, worauf auch die Sektion den Antrag stellt.

Noch darf nicht unerwähnt bleiben, daß Herr Professor Dr. Hlubeck uns auf zwei Traubensorten aufmerksam gemacht hat, welche für den teutschen

Weinbau eine hohe Bedeutung haben dürften; diese sind: die in der Steiermark sogenannte Wildbacher Rebe, und der frühe blaue Portugieser. Es werden unverzüglich in Franken mit der Anpflanzung dieser Sorten Versuche angestellt werden, und es ist zu wünschen, daß solches auch in anderen weinbauenden Gegenden geschehen möge. Die k. k. Landwirthschaftsgesellschaft in Steiermark zu Gratz wird nach den Versicherungen des Herrn Professor Dr. Hlubeck gerne Reben dieser Sorten in beliebigen Quantitäten verabfolgen.

II. Obstbau.

In Hinsicht auf den Obstbau hat die Sektion sich aus Mangel an Zeit auf die Behandlung der in volkswirthschaftlicher Hinsicht wichtigen Frage 74, über den Nachtheil oder Vortheil der Anpflanzung von Obstbäumen an den Feldrändern und über die für solche Anpflanzungen und für Alleen als die ergiebigsten und nützlichsten befundenen Obstarten beschränken müssen, glaubt aber darüber bei den reichhaltigen Mittheilungen mehrerer Mitglieder genügendes Material geliefert zu haben.

Nebstdem hat die Prüfung zweier Abhandlungen statt gefunden, nämlich:

a) Beobachtungen über die nachtheilige Einwirkung des ungleichen Borkenkäfers (apate dispar) in der Centralbaumschule zu Triesdorf, von dem königl. Hofgartenintendanten Seitz;

b) die Vertilgung der Raupen und Maikäfer in geschlossenen Obstbaumanlagen und Waldungen, von dem Dominikalrepräsentanten Ferdinand Stieber zu Andrichau in Galizien.

Die Sektion hat sich dahin entschieden, daß die erste dieser Abhandlungen mit den dazu gehörigen Zeichnungen in dem amtlichen Berichte vollständig abzudrucken, der Gegenstand der 2ten der genannten Abhandlungen aber durch den Abdruck des von dem H. Vorstande der Sektion Dr. Radlkofer darüber erstatteten Berichtes zur Publizität zu bringen sey.

In Hinsicht des Antrages von Voit und Fleischmann zu Nürnberg in Betreff der plastischen Nachbildung der verschiedenen Obstarten mittelst der Papiermasse, glaubt die Sektion, daß derselbe mit dem Gutachten des Referenten Dr. Radlkofer dem General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern zur näheren Erwägung zuzufertigen, jedoch die Ausführung dieses für Bayern hochwichtigen Vorschlags, der Bildung eines besondern pomologischen Vereins, dringend zu empfehlen sey.

Die für die Beschreibung der ausgestellten Obstsorten ernannte Commission bestehend aus den

Herrn Dr. Radlkofer,
„ Dr. Hofmann, k. Professor,
„ Hofgartenintendanten Seitz,
„ Georg Zinker, aus Brunnthal,
„ Seimel, aus Bogenhausen,
„ Louis Kachler, aus Stuttgart,

hat nicht Zeit gefunden, ihre Aufgabe zu erledigen, und es ist zu wünschen, daß die hier anwesenden Mitglieder dieser Commission sich nach dem Schlusse der Versammlung dem fraglichem Geschäfte unterziehen, und dem amtlichen Berichte das Resultat einverleiben möchten.

III. Weinmusterung.

Für die Prüfung und Charakterisirung der eingesendeten Weinsorten wurden auserſehen:

Herr Dr. Radlkofer, als Vorstand,
„ Oppmann, kgl. Kellermeister aus Würzburg,
„ Fortenbach, Domainenrath aus Weikersheim,
„ v. Töröck, aus Ungarn,

und zur Vervollständigung beigezogen als Sachverständige

Herr Fries und
„ Bogner von München.

Die in drei halben Tagen vorgenommene Prüfung hat die Fortschritte des teutschen Weinbaues in der Qualität seiner Produkte auf dem Wege der Wahrheit und ungetrübter Aechtheit auf die erfreulichste Weise beurkundet, und wiederholt den Beweis geliefert, daß auch die moussirenden teutschen Weine dem Produkte des Auslandes würdig zur Seite gesetzt werden können und das Produkt der Fremde zum Frommen der inländischen Weinproduktion entbehrlich machen.

Dieß ist in kurzen Zügen der Abriß unserer Thätigkeit, deren nähere Ausführung die Protokolle enthalten werden. Mögen darin wenigstens einige Goldkörner zu finden seyn! Jeden Falles bitten wir, die Resultate unserer Besprechungeu mit Nachsicht zu beurtheilen, da unser Mühen der Natur des Gegenstandes nach nur ein solches seyn kann, welches

„Zu dem Bau von Ewigkeiten,
„Zwar Sandkorn nur um Sandkorn reicht,
„Doch von der großen Schuld der Zeiten
„Minuten, Tage, Jahre streicht!

Professor Dr. Hlubeck erstattet seinen Bericht über die Resultate der Verhandlungen in der Sektion für landwirthschaftliche Gewerbe, wie folgt:

Die Sektion für landwirthschaftliche Gewerbe wählte zu ihrem

I. Vorstand: den Berichterstatter; zum
II. „ Hrn. v. Holleufer, Regierungsrath aus Magdeburg; als
Geschäftsführer: Hrn. Dr. Riederer, Rektor und Professor aus Freising.
„ „ Hrn. Dr. Alexander, Rektor und Professor in München.

Die erste Frage behandelte die Darstellung des Indigo aus Polygonum tinctorium. Es hat sich bisher ergeben, daß das Polygonum tinctorium Farbestoff enthält, daß wir aber noch nicht das Verfahren kennen, wie wir den Indigo daraus vortheilhaft herstellen, und endlich besteht noch der Uebelstand, daß es selbst in

günstigen Jahren schwer ist, Samen aus dem **Polygonum tinctorium** zu erziehen, und aus diesen beiden Gründen findet diese Pflanze so wenig Eingang auf teutschen Boden.

Der zweite Gegenstand betrifft die Handflachsspinnerei. Es wurde, nach einigen Erläuterungen über Flachs-Veredelungen die Frage gestellt, ob nicht die Handspinnerei durch die Maschinenspinnerei verdrängt werde? Die Sektion hat sich dahin entschieden, daß die Handspinnerei überall eingehen müsse, weil sich das Maschinengespinnst durch Wohlfeilheit und Schönheit empfiehlt.

Der dritte Gegenstand betraf die Bierbrauerei. Ich glaube, die Resultate über diesen Gegenstand nicht anführen zu müssen, weil der Gegenstand nach Beschluß der Sektion ins Detail aufgenommen wird.

Der vierte Gegenstand betraf die Seidenzucht, und als Resultat der Verhandlung hat sich ergeben, daß der Seidenbau auf teutschem Boden nur eine nationalökonomische Bedeutung gewinnt, wenn sich das Landvolk damit abgibt. Der Seidenbau im Großen kann zu keinen großen nationalen Resultaten führen, weil selbst die großen Besitzer in Italien und Frankreich sich nur mehr mit Kultur von Maulbeerbäumen beschäftigen, die sie an die Einzelnen ablassen. Ein zweites Resultat der Verhandlungen war, daß man den Samen der Raupen aus der Brianza, einer Gegend der Lombardei, beziehen soll. Es jist der beste, wie die Erfahrung zeigt; weßwegen ganz Italien ihn daher bezieht. Es geht hier, wie bei andern Samen. Es ist uns bekannt, daß der Rigaersamen ein ausgezeichnetes Material liefere, so der Odessaweizen. Er gibt zwar kleinere Coccons, aber die Seide ist fest und gut. Ein drittes Resultat war, daß man die Seidenzucht erst beginnen soll, wenn das Blatt grün wird. Man hat auf dem teutschen Boden die Seidenzucht nach italienischer Weise betrieben, und vergessen, daß Italien ein anderer Himmel ist.

Ueberhaupt müssen wir uns eigene Regeln bilden, wenn die Sache Eingang finden soll. Die Seidenzucht soll bei uns Ende Mai oder Anfangs Juni begonnen, und getrachtet werden, daß sie in den ersten Tagen des Juli beendiget sey. Wird die Seidenzucht weiter verschoben, so kommt die Ernte mit den landwirthschaftlichen Arbeiten dazwischen.

Es muß auch dafür gesorgt werden, daß der Landmann sogleich die Coccons, welche er erzeugt hat, um feste Preise verwerthen kann. In Ländern, wo kein Absatz ist, kann sich die Seidenzucht nicht entwickeln und der einzelne Landmann kann sich auch mit dem Abhaspeln und Zwirnen der Seide nicht beschäftigen.

Außer der Seidenzucht hat man die Zuckerfabrikation behandelt und als Resultat hat sich ergeben, daß Zuckerfabriken in kleinem Maßstabe sich nicht erhalten können. Wir haben die auffallendsten Beispiele der Art in Oesterreich, die, welche nur 5—10000 Ztr. Runkeln verarbeitet haben, sind zu Grunde gegangen, und nur solche haben sich erhalten, welche 30—40000 Ztr. verarbeiten konnten. Dann hat es sich ergeben, daß man das Macerations-Verfahren nicht mit Vortheil anwenden könne, sondern daß man beim alten Preßverfahren bleiben muß, wenn man mit Gewinn arbeiten will.

Das sind die Resultate der Verhandlungen während der vier Sitzungen in der Sektion für landwirthschaftliche Gewerbe.

Regierungsrath v. Holleuffer. Nach dem Vortrage des Herrn Professor Hlubeck scheint es, als wäre man in der Sektion darin übereingekommen, daß das Polygonum tinctorium sich nicht verbreiten könne, weil die Samenerzeugung so schwer wäre.

Dagegen muß ich protestiren, als wäre es zum Sektionsbeschluß erhoben worden; denn es hat Hr. geh. Finanzrath Dr. Pabst darauf entgegnet, daß er unter dem 54ten Grade nördl. Breite reifen Samen erzeugt habe.

Dann hat Herr Professor Hlubeck als entschiedene Meinung ausgesprochen, daß das Handgespinnst ganz aufhören werde. Wir haben uns aber entschieden dafür ausgesprochen, daß für Spitzen, Battist rc. das Handgespinnst nicht aufhören werde.

Der 3te Punkt endlich sind die kleinen Zuckerfabriken. Wir haben anerkannt, daß gegenwärtig die Lage der Zuckerfabrikation wohl sehr ungünstig sey; aber wir haben keineswegs darüber abgesprochen, daß ein kleiner Betrieb keinen Gewinn bringen könne.

Geh. Finanzrath Dr. Pabst. Was das Polygonum tinctorium und seine Samenerzeugung betrifft, so muß es wie Taback in Mistbeeten gezogen werden, dann kömmt der Same zur Reife.

Frhr. v. Ellrichshausen berichtet sofort über die Verhandlungen der Ackerbau-Sektion. Meine Herren! die Sektion für Ackerbau hat zum

I. Vorstand: den Berichterstatter; zum
II. „ Hrn. Albrecht, geheimen Regierungsrath aus Wiesbaden; als
Geschäftsführer: Hrn. Dr. R. Veit, k. bayer. Staatsgüter-Administrator und Direktor der landwirthschaftl. Schule zu Schleißheim; und
„ „ Hrn. Walz, Oekonomierath aus Ellwangen

gewählt. Es wurden ihr 24 Fragen, nämlich die von No. 7 bis No. 30 (siehe Seite 27 u. 28) zur Verhandlung, ebenso 9 schriftliche Aufsätze und mehrere Druckschriften übergeben, so wie der Auftrag ertheilt, die eingekommenen Geräthe und Modelle zu prüfen und Anträge auf Preisvertheilungen zu stellen.

In den Sitzungen vom 1., 2., 3. und 5. Oktober wurden die überwiesenen Geschäfte nach Möglichkeit zu erledigen gesucht, es gelang aber, weil im Ganzen nur 8 — 9 Stunden für die Sitzungen der Ackerbau-Sektion erübriget werden konnten, nur bis zur Frage 11 zu kommen, dagegen wurde auf besonderes Verlangen der Hopfenbau auf die Tagesordnung gesetzt, und ausführlich abgehandelt.

Erste Sitzung Dienstag den 1. Oktober 1844. Morgens von 7 — 9 Uhr.

Es wurden die Titel der eingekommenen schriftlichen und gedruckten Abhandlungen verlesen, hierauf zur Erörterung der Frage 7 geschritten,

„wo ist neuerlich im Großen statt der landesüblichen Dreifelderwirthschaft, mit oder ohne angebaute Brache, ein anderer Fruchtwechsel, und mit welchem Erfolg eingeführt worden?" und dieselbe dahin beantwortet:

Schon vor 60 — 70 Jahren wurden die Koppelwirthschaften in Meklenburg üblich, die Fruchtwechselwirthschaft aber in den letzten 20 — 30 Jahren in vielen Gegenden Teutschlands eingeführt, in allen teutschen Gauen findet man nun Wechselwirthschaften, allgemein aber ist dieselbe in keinem teutschen Lande.

Frage 8. „Wie hatten sich bei der Wechselwirthschaft Hackfrüchte, als Bohnen, Rüben, Runkelrüben und Kohl als Futter oder bei Verwerthung in Geld und mit welchen Folgen, bezüglich auf die nachfolgende Erndte, im Vergleich mit Kartoffeln, verhalten?"

Antwort: Kartoffeln und Runkeln sind sich gleich hinsichtlich des Ertrags und der Fruchtfolge, bei dem Bau der andern, gewöhnlich nur im Kleinem vorkommenden Hackfrüchten kommt es auf die obwaltenden besondern Verhältnisse an.

Frage 9. „Ist die in den bayerischen Gebirgslanden übliche Egarten-Wirthschaft (Abwechslung von Getreid mit natürlichem Graswuchs zum Abmähen, nicht zur Beweidung) auch in andern Gegenden mit Erfolg versucht worden, und wird diese Art Wirthschaft durch die Beschaffenheit des Bodens allein, oder auch durch klimatische Verhältnisse begünstiget? Welcher Verbesserungen sind die Alpen-Wirthschaften fähig? Wie und wo wurden solche ausgeführt?

Antwort: In mehreren Gegenden Teutschlands, wie auf dem Wester-, dem Schwarz- und Odenwald ist diese Wirthschaft seit alter Zeit heimisch, und wird weniger durch den Boden, als durch climatische Verhältnisse bedingt. Zu verbessern sind die Egarten-Wirthschaften durch den künstlichen Anbau der Gräser. Der künstliche Anbau der Gräser findet in den Koppelwirthschaften von Meklenburg, Holstein, Schleßwig und andern Gegenden Teutschlands, wie auf einzelnen Gütern Südteutschlands statt.

Die Sektion beschloß, dem Hopfenbau besondere Aufmerksamkeit zu widmen und in der folgenden Sitzung zu beginnen.

Sitzung am Mittwoch den 2. Oktober Morgens von 7 — 9 Uhr.

Es wurden die Commissionen zur Begutachtung der eingelaufenen Arbeiten ernannt. Der Bau des Hopfens wurde verhandelt, und dieser Gegenstand am folgenden Tage in der Sitzung vom 3. Oktober zu Ende geführt.

Die schönen Resultate dieser Verhandlungen, welche wir besonders den Hopfenbaukundigen von Spalt und Saatz verdanken, wird Ihnen Herr geh. Regierungs-Rath Albrecht mittheilen.

Sitzung Samstag den 5. Oktober Morgens 7 — 9 Uhr.

Oberamtmann Kinzelbach von Spaichingen hielt einen interessanten Vortrag über Vertheilung der Allmanden.

Die Sektion beschloß, das Präsidium des künftigen Jahres zu bitten, unter die auszuschreibenden Fragen den Bau der Kartoffel mit aufzunehmen.

Die Commissionen erstatteten Berichte, deren Inhalt Sie in den Verhandlungen finden werden, Ihnen solchen jetzt mitzutheilen, erlaubt die Zeit nicht.

Geh. Regierungsrath **Albrecht**. Nach dem Wunsche Mehrerer der verehrten Anwesenden wurden in der Sektion des Ackerbaues in den Morgenstunden des 2ten und 3ten Oktobers das Ganze des Hopfenbaues von der Auswahl der Lage und Vorbereitung des Gartens bis zur Reife, dem Trocknen und der Aufbewahrung des Hopfens besprochen.

Aus den Aeusserungen und Antworten auf die einzeln vorgelegten Fragen lassen sich folgende Sätze als das Resultat der oft scheinbar abweichenden Ansichten und Beobachtungen entnehmen.

a) **Auswahl und Anlage des Gartens.**

1) Der Hopfen gedeiht zwar in allen **Lagen**. Die größte Quantität des an Gewürz reichstämmigen Hopfen hat man aber an sonnigen, gegen Süden, Südwest und Südost geneigten Abhängen zu erwarten, die zwar luftig, aber doch durch Höhen, Berge, Waldungen und Gehege gegen die rauhesten Stürme geschützt sind.

2) Ebenso gedeiht der Hopfen in allen **Bodenarten**, wenn sie nur nicht von stehendem Wasser leiden, nicht allzusteinig sind und eine wenigstens 3—4 Fuß tiefe Erdschichte haben. Hat man aber die Wahl, so wird man sich von einem milden gemischten und zugleich tiefgründigen Boden die reichsten Erndten des besten Hopfens versprechen dürfen.

3) Der Hopfengarten muß um so sorgfältiger vorbereitet werden, je weniger die Lage und die Beschaffenheit des Bodens den Bedürfnissen der Hopfenpflanzen entspricht.

4) Nach diesem Grundsatze genügt es: den reichen milden tiefgründigen Boden wie in Böhmen nur doppelt zu pflügen oder die Seele der Pflugfurche mit Karst oder Spaten aufzulockern, während der leichte Boden wie in Belgien nur 2 Fuß gerottet aber nicht gewendet, der schwere bindende Boden aber, wie in Franken, namentlich bei Spalt geschieht, 3 ja sogar 4 Fuß tief wirklich umgewendet und auch nach dem Umgraben einen Fuß hoch mit Reisholz oder Rasen ausgefüllt werden muß.

5) Die gewöhnliche Entfernung der Hopfenstöcke in Belgien und Böhmen ist in den Reihen 2½ — 3 Fuß, die Reihen selbst aber 4 Fuß entfernt, während die Stöcke in Bayern und Oesterreich 4, in Franken 5—6 Fuß nach allen Richtungen entfernt sind. In Masse ausgeführte vergleichende Versuche haben gezeigt, daß auf demselben Boden und bei gleicher Behandlung, gleiche Flächen bei 3, 4, 6 und 8 Fuß Entfernung und also sehr ungleicher Anzahl der Stöcke, dennoch bis auf wenige Pfunde gleiche Erndten lieferten. Im Allgemeinen aber gilt die Regel: daß sich die Entfernung der Stöcke nach dem Boden richten und die höchstens im leichten, magern, trocknen Boden 3 Fuß, im reichen, schweren, tiefgründigen aber 6—8 Fuß entfernt gepflanzt werden müssen.

6) Unter den verschiedenen Stellungen der einzelnen Stöcke, die landesüblich in

Quadraten und gleichseitigen Dreiecken vorkommen, wird letztere, die keinen Raum unbenützt läßt und jeder Pflanze gleich viel Erde zutheilt, für die beste erachtet.

7) Die Länge der Stangen muß mit der Nahrungsfähigkeit des Bodens und der Entfernung der Stöcke übereinstimmen und steigt von 18 bis auf 30 Fuß.

8) Die Setzwurzeln (Fechser) werden von dem untern Ende der im vorigen Jahre erwachsenen Ranken genommen und sollen einen starken Daumen dick, 4—6 Zoll lang, an beiden Enden mit einen Kreis gesunder kräftiger Augen umgeben, unverletzt und ohne Fäulnißflecken und wo möglich von derselben Sorte, und aus einem Hopfengarten seyn.

9) Zum Legen reicht zwar ein Fechser in jeder Grube aus, wenn man aber ihrer Keimfähigkeit nicht ganz gewiß ist, legt man zu größerer Sicherheit, in jede Grube 2—3 Fechser.

10) Sie werden in allen Hopfenländern so umgestellt, daß sie mit dem obern Ende gegen einander geneigt und 4—5 Zoll mit Erde bedeckt sind. Ist die aus der Tiefe herauf gebrachte Erde so roh und schollig, daß sie mit der Hand nicht zerkrümmelt werden kann, so ist es nach den Erfahrungen Einzelner nützlich, die Fechser mit einigen Schaufeln voll besserer Erde zu bedecken.

11) Hat sich nach einem schweren Regen eine feste Kruste gebildet, so muß diese vorsichtig gelöset oder gebrochen werden, um die Entwickelung der Keime zu erleichtern.

12) Im ersten Sommer bleibt der junge Hopfengarten unbearbeitet, im Herbste werden die Stöcke einige Zoll hoch mit Erde bedeckt, wozu man sich in Böhmen des Pflugs, in andern Hopfenländern der Haue bedient.

13) Im ersten Frühjahr nach der Anlage, den Hopfen mit Vorsicht zu schneiden, ist nur in Bayern allgemein üblich, in andern Gegenden nur ausnahmsweise, bei ungewöhnlich starkem Trieb.

b) Jährliche Behandlung der bereits angelegten Gärten.

1) Geschnitten wird der Hopfen, sobald die Keime hervorkommen. Um den Trieb zurückzuhalten, häuft man die Erde im Anfang des Frühjahrs noch einmal um den Stock an und hütet sich im Herbst zu düngen.

2) Jüngere Stöcke werden glatt, ältere so geschnitten, daß die Schnittflächen nach Außen gekehrt sind und der Stock die Form einer Faust bekömmt.

3) Sobald nach dem Schneiden die Triebe wieder sichtbar werden, werden die Stangen eingesteckt, in Böhmen nur 1 Zoll in den übrigen Ländern 8—10 Zoll alle nach einer Richtung von dem Stocke entfernt.

4) Am untern Ende wird die Stange zu brennen und warm mit Steinkohlenthaer zu überziehen, auch die Stange wegen Vertilgung der Insektenlarven, einige Minuten über Flammenfeuer zu halten anempfohlen.

5) Die zur Ersparniß der Stangen in Masse ausgeführten Versuche: den Hopfen in Gehängen, Pyramiden und Spaltlinien zu erzeugen, werden empfehlens-

werth gefunden, wo die Stangen hohen Werth haben, und die Arbeiten von den Besitzern kleiner Hopfengärten selbst verrichtet werden.

6) Von den jungen Trieben werden überall die 3 kräftigsten und stärksten, die mitten aus dem Stocke kommen, zum Anheften ausgewählt, eine vierte Rebe zum Ersatz, wenn eine verunglücken sollte geschont und alle übrigen einzeln, mit Vorsicht ausgezogen.

7) Bei dem zwei- bis dreimaligen Anheften während des Sommers wird überall dieselbe allbekannte Methode beobachtet.

8) Die unteren Blätter werden, wenn sie zu welken anfangen, in Bayern und Franken auf 2—3, in Böhmen auf 4—5 Fuß abgenommen. Bearbeitet wird die Hopfensaat im Laufe des Sommers 3, im schweren Boden, wenn das Unkraut es nöthig macht, in Franken auch wohl 4 mal.

9) Ueberall wird zuerst glatt, das zweitemal auf Reihen gehauen, und das drittemal um jeden Stock die Erde — bei Spalt bis auf 2½' Schuh hoch angehäuft; in Böhmen aber wird die Erde zuerst angehäuft und später wieder geebnet.

10) Gedüngt wird in Franken, Bayern und Würtemberg im Frühjahr, in Böhmen im Herbst mit Rindviehdünger und Schweinmist. Auch Hornspäne und Dungmehl wurde abwechselnd mit Vortheil angewendet, besonders der Compost-Dünger und die vergohrene verdünnte Jauche.

c) Erndte und Aufbewahrung des Hopfen.

11) Als Zeichen der Reife oder der zu beginnenden Erndte wird der Zeitpunkt angeben, wenn das sogenannte Hopfenmehl und das Harzöl sich gebildet hat, und die Schuppen an den Spitzen der Frucht sich schließen.

12) In Bayern und Franken werden die Stangen der Stöcke so wie deren Früchte einsam ausgewählt und nach und nach die Erndte beendigt, in Böhmen aller Hopfen ohne Auswahl zugleich geerndtet, gepflückt und zum Trocknen aufgeschüttet.

13) Getrocknet wird er a) dünn ausgebreitet auf Stangen; b) einen halben Fuß hoch aufgeschüttet auf Walzen oder ausgespannten Lagern; c) einen Fuß hoch aufgeschüttet auf Malzdörren, welches letzte namentlich von einem bayerischen Brauer allen andern Methoden vorgezogen wird.

14) Aufbewahrt wird der Hopfen, wenn er nicht im ersten Herbst verkauft oder verbraucht werden kann, am besten in mit Papier verklebten Fäßern mit einem genau schließenden, beschwerten und sich senkenden Deckel, oder nach andern Erfahrungen in mit Papier überpapten Säcken, wobei jedoch bemerkt wird, daß eine Veränderung der Farbe und Beschaffenheit des Hopfenmehls, die im Monat März sichtbar zu werden pflegt, auch bei der sorgsamsten Aufbewahrung nicht genug vermieden werden kann.

Der II. Herr Präsident. Sie haben nun, meine Herren, die Berichte sämmtlicher Sektionen vernommen. — Es gereicht mir zur besondern Freude, daß

noch einige Augenblicke übrig geblieben sind, um der ersten Frage unsere Aufmerksamkeit zu schenken, die sich auf Verbesserung des Zustandes und der Wirthschaften kleinerer Landwirthe bezieht. Diese Frage ist bei allen Versammlungen an der Spitze gestanden. Man ist von dem Gesichtspunkte ausgegangen, daß so wichtig — Verbesserungen in der Landwirthschaft sind, doch die Materie todt ist, wenn sie nicht belebt wird von dem Geiste; wenn der Landwirth nicht die gehörige Bildung hat. Daher wurden in verschiedenen vorhergehenden Versammlungen die verschiedenen Mittel besprochen, wodurch diese Bildung erzielt werden soll, Belehrung in Schulen, Zeitschriften, Kalender, landwirthschaftliche Anstalten, Beispiele, Vereine, mündliche Besprechungen u. dgl.

Ich erlaube mir, bis auf die erste Grundlage dieser Bildung zurückzugehen, auf das Volksschulwesen. Es wird kaum ein Land in Europa seyn, wo die Regierung und die Stände, für diesen Zweck mehr Geldmittel aus dem Staatsvermögen bewilliget haben, als in Bayern. Vor einigen Jahren sah man im Budget der bayerischen Ständeversammlung hiefür so viel bewilligt als für diesen Gegenstand in ganz Frankreich, und man darf sagen, daß die Schulen in ganz Bayern im Allgemeinen sich in einem guten Zustande befinden; denn es gibt keine Gemeinde, wofür nicht eine Schule besteht; allein dennoch habe ich als Landwirth oft die Beobachtung gemacht, daß viele junge Männer mit 18 — 20 Jahren, die den Schulbesuch genossen, und nach vollendeten 12 Jahren die Feiertagsschule besucht haben, dann dennoch kaum mehr lesen und schreiben können. Als Ursache davon glaube ich ausgemittelt zu haben, die Bestimmung, daß der eigentliche Schulbesuch schon mit dem 12ten Jahre aufhört. In vielen andern Ländern ist das 14te Jahr der Termin. Ich habe die vollkommene Ueberzeugung, daß, wenn der Schulbesuch bis zum 14ten Jahre fortgesetzt würde, die jungen Leute sich besser, und für immer die vorgeschriebenen Kenntnisse aneignen würden. Dieser Gegenstand ist oft in den bayerischen Ständeversammlungen zur Sprache gekommen, aber wahrscheinlich aus der wohlwollenden Rücksicht ohne Erfolg, daß man glaubte, man würde dem Familienvater eine zu große Last auflegen, eine Last, die aber sehr verringert werden kann, wenn man für die Schüler von 12 bis 14 Jahren in den Städten bei dringender Arbeit weniger Stunden, und auf dem Lande besonders zur Zeit der Aernte gar keine Schule hält.

Die Ursache, warum ich diesen Gegenstand hier zur Sprache brachte, ist, daß ich gerne erfahren möchte, wie es sich deshalb im Auslande verhält, ob in Sachsen, Holstein, Meklenburg, Schweden 2c. 2c. die Pflichtigkeit bis zum 12ten Jahre oder auf länger bestimmt sey, und was die Erfahrung für Resultate gibt?

Hofrath und Ministerial-Referent Dr. v. Herrmann. Was die Schulpflichtigkeit in Bayern betrifft, so reicht sie in katholischen Schulen bis 12 Jahre, in protestantischen bis 14 Jahre. Die Hauptschwierigkeit in katholischen Schulen, die Schulpflichtigkeit zu verlängern, hat sich darin gezeigt, und besteht fort, daß die Schulhäuser die für eine größere Schülerzahl erforderlichen Räume nicht enthielten.

— Dieß war bisher auch ein Hauptpunkt, und es ist derselbe auch bei der letzten Ständeversammlung zur Sprache gekommen.

Pfarrer Dieterich. In Württemberg ist die Schulpflichtigeeit bis zum 14ten Jahre erstreckt, dann wird noch eine sogenannte Sonntagsschule gehalten, bestimmt, die aus der Werktagsschule getretenen Schüler einigermassen in ihren Kenntnissen zu erhalten. Aber fortgehende Erfahrungen bestättigen es, daß diese Sonntagsschulen durchaus nicht genügen, so wie die Schüler nicht mit Lust in die Sonntagsschule gehen, so verlieren sie auch ihre Kenntnisse, so daß auch bei uns eine geregelte Fortbildungsschule sich als nothwendig herausgestellt hat, — eine Schule, die auf den Zweck der einzelnen Schüler mehr berechnet ist, so daß auch die Klasse der Ackerbauern dabei berücksichtigt ist, um in der Woche einmal eine Stunde zu belehren und zu repetiren.

Frhr. v. Warnstedt. Ich wollte nur bemerken, daß in Dänemark, Holstein, Schweden und Norwegen der Unterricht bis zum 16ten Jahre dauert.

Revisionsrath Schumacher. In Meklenburg dauert der Unterricht bis zur Confirmation, also resp. 14 — 16 Jahre. Ich glaube aber nicht, daß es auf die Zeit ankomme, sondern es wird darauf ankommen, wie man den Unterricht ertheilt, und darauf wird es ankommen, wie der Schüler denken lernt. Deßwegen haben wir darauf gedacht, den täglichen Schulunterricht von 6 auf 4 Stunden zu beschränken, und die übrige Zeit auf körperliche Ausbildung zu verwenden, welche eben so auf Ausbildung des Geistes wirkt.

Rittergutsbesitzer Teichmann. Im Königreich Sachsen ist der Schulbesuch bis zum 14ten Jahre bestimmt. Man nimmt an, daß die Kinder in den letzten beiden Jahren das Meiste lernen. In den Städten errichtet man jetzt überall auch Turnanstalten.

v. Hattorf. Im Hannöverischen ist die Schulpflichtigkeit von 7—14 Jahren; es wird für Ausbildung der Lehrer gesorgt.

Präsident Klebs. Nicht, um die vom II. Herrn Präsidenten aufgestellte Frage zu beantworten, als vielmehr durchdrungen von der Wichtigkeit der Sache, die mir das lebhafteste Interesse einflößt, erlaube ich mir, ein paar Worte über diesen Gegenstand zu sprechen, und die hohe Versammlung auf einen Punkt zu lenken, welcher zur Ergänzug des Gesagten dienen kann.

Es ist die Rede von der Berufsbildung der kleinern Landwirthe, welche in den meisten Gegenden Teutschlands den Kern der Bevölkerung bilden. Wir hören, daß zu diesem Zwecke Ackerbauschulen empfohlen werden. Ja, man glaubt, daß gerade sie den größten Nutzen herbeiführen würden, besonders wenn sie zweckmäßig eingerichtet sind. Dieß ist im Allgemeinen wohl richtig. Indessen ist ihre Benützung schon nach der Natur der Sache und wegen ihrer Kostspieligkeit immer beschränkt. Auch können diese Schulen meines Erachtens nur dann vollständig wirksam seyn, wenn die Landjugend zum Besuch derselben vorbereitet wird. Bei der Berufsbildung des jungen Landvolks kommt es zunächst darauf an, daß die Unterrichtsanstalten

dem Wohnorte des Landmanns recht nahe liegen, wohlfeil, wo möglich unentgeltlich sind, und den angehenden Landmann so wenig als möglich seiner täglichen Berufsarbeit entziehen, damit auch die ärmere, der Bildung am meisten bedürftige Klasse, an den Vortheilen des Unterrichts Theil nehmen kann. Dieser Zweck läßt sich am besten erreichen, wenn neben den Ackerbauschulen schon in den gewöhnlichen Landschulen ein vorbereitender Unterricht in der Landwirthschaft erfolgt.

Dabei muß auf die Fähigkeiten und Bedürfnisse der jüngern und gereiften Jugend Rücksicht genommen werden. Der Unterricht für die letztere wird sich meistens nur auf Sonn- und Festtage beschränken. Ich kann mich hier über die Organisation solcher Anstalten nicht näher verbreiten. Sie hängt ohnedieß zunächst von lokalen Verhältnissen ab.

Die Hauptschwierigkeit wird immer darin bestehen, die geeigneten Lehrer hiefür zu erhalten. Von dem gewöhnlichen Landschulmeister läßt sich dieses in der Regel nicht erwarten, wohl aber von den Ortsgeistlichen, da sie mit der wissenschaftlichen Bildung in der Regel die Kenntniß der praktischen Landwirthschaft verbinden. Wenn die Ortsgeistlichen sich des Unterrichts der jungen Leute mit Liebe annehmen, und sich bestreben, ihnen den Sinn für mehr als bloß mechanischen Betrieb der Landwirthschaft beizubringen, so können sie sich das größte Verdienst um die Berufsbildung der Landjugend erwerben. Es läßt sich so etwas freilich weniger von oben herab befehlen, als es eine Frucht des Gemeinsinns und der Menschenliebe ist. Jedenfalls aber glaube ich nicht, daß ein solches Unternehmen dem Beruf eines Geistlichen als Religionslehrer fremd sey, im Gegentheil, die Beschäftigung mit der Landwirthschaft im rechten Sinne betrieben führt zum vertrauten Umgang mit der Natur, und von dieser in die höhere Welt des Glaubens und der Sittlichkeit. Mir schwebt ein Beispiel eines solchen verdienstlichen Wirkens aus dem Leben vor. Ich erinnere mich nämlich, vor wenigen Jahren, im J. 1835, in den ökonomischen Neuigkeiten von André gelesen zu haben, daß im Königreich Böhmen auf dem Gute Turtsch, einer Gräfin Dietrichstein gehörig, der dortige Pfarrer eine solche Anstalt, mit geringen Hülfsmitteln, unterstützt von der Gutsfrau, gegründet hat, eine Anstalt, die mehrere Jahre hindurch mit segensreichem Erfolg gewirkt und viel Gutes in der Umgegend gestiftet haben soll. Was nun dort ein würdiger Pfarrer, von einer edeln Gutsfrau unterstützt, gethan, sollte dasselbe nicht auch noch in vielen andern Gegenden unsers Vaterlandes ausführbar seyn?

Vielleicht ist einer der anwesenden Herren aus Böhmen im Stande, über die weitern Schicksale dieser Anstalt uns Nachricht zu geben. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Ich kann darüber zwar nichts Ausführliches berichten; ich bin aber vor einigen Jahren in die Gegend derjenigen Güter gekommen, welche der Gräfin von Dietrichstein gehören. Ich habe hierüber mit Vergnügen erfahren, daß die Landleute sich zu dieser Schule drängen, in welcher der Pfarrer auf eine liebenswürdige Weise denselben entgegen kömmt. Dergleichen Anstalten sind übrigens in Böhmen mehrere, theils von den Gutsbesitzern selbst gestiftet, theils

von den Pfarrern ins Leben gerufen, und sie empfehlen sich überall durch ihren guten Erfolg. —

Regierungsrath v. Holleuffer. Erlauben Sie mir, meine Herren, einige Worte zu dem Thema, welches so eben besprochen wird. —

Man hört heut zu Tage vielfach behaupten, daß die Wirthschaften der kleinen Landwirthe, der Bauern schlechter sind, als die der großen, und daß man daher für eine Verbesserung des Zustandes der Ersten sorgen müsse. Angenommen, aber nicht zugegeben, daß dieß auch wirklich der Fall sey, so ist wohl vor Allem die Frage zu erörtern, woher es kömmt, daß gerade die kleinen Grundbesitzer eine schlechte Wirthschaft führen, daß sie das Neue und Bessere nicht sogleich annehmen, sondern an ihrem angenommenen Schlendrian festhalten? Es liegt dieß, meine Herren, darin, daß die allgemeine Bildung, welche die Elementar- (Dorf-) Schulen dem Bauer gewähren, nicht ausreicht, um demselben ein freies technisches Urtheil zu verschaffen. Wenn wir daher allein Ackerbau-Schulen gründen, so wird der alte Schlendrian dann nur in einer andern Form als Schlendrian fortbestehen. Denn die Basis umsichtiger Bewirthschaftung des Grund und Bodens ist der freie Blick der durch generelle Ausbildung des Geistes gewonnen wird, und ich glaube, daß wir vor Allem für diese Letztern sorgen müssen.

Ehe Ackerbauschulen errichtet werden, müssen wir dem Bauern die Möglichkeit verschaffen, seinen Geist mehr auszubilden; er muß vorher zu dem Bewußtseyn gelangt seyn, daß ihm dieß ein Bedürfniß des Lebens sey. Sind die Verhältnisse so weit gediehen, dann wird der Bauernstand selbst die Nothwendigkeit von Ackerbauschulen erkennen, und erst dann hören sie auf, ein erkünsteltes Produkt zu seyn. Gestatten Sie mir, ein Beispiel aus meiner Heimath anzuführen. Die Bauern bei uns sind fast durchgehends wohlhabend. Der Dorfschulunterricht reicht für sie nicht mehr aus, sie lassen ihre Söhne großen Theils bis zum vollendeten 14ten Jahre die Dorfschule besuchen, und daneben noch Privatunterricht ertheilen. Allein dieß genügt ihnen nicht. Sie lassen daher dieselben nach dem 14ten Jahre das Gymnasium oder eine Handels- oder Realschule in Städten besuchen, dort bis zur zweiten oder obersten Klasse mitgehen, dann in einer größeren Wirthschaft das Gewerbe des Vaters lernen, und dann erst das Gut des Vaters übernehmen; hier sehen sie die Früchte der Ueberzeugung, daß der Mensch mehr wissen müsse, als was in Elementar-Dorf-Schulen gelehrt wird.

Die schönste Frucht dieser Ueberzeugung aus meiner Heimath aber ist, daß die Bauern im Fürstenthum Halberstadt, welche aus früherer Zeit gemeinschaftlich ein bedeutendes Kapital besitzen, jetzt dabei sind, mit diesem Kapitale für ihre Söhne eine Realschule in Verbindung mit einer Ackerbauschule zu stiften, weil sie wohl einsehen, daß ihr Geld nicht besser angewendet werden könne, als auf diese Weise.

Ihre Majestät die Königin beehrte die Versammlung mit Höchst Ihrer Gegenwart und wurde mit einem dreimaligen Lebehoch begrüßet.

(Die Discussion wird fortgesetzt.)

Se. Durchl. Herr Fürst von **Oettingen-Wallerstein.** Ich erlaube mir hier zur Berichtigung Folgendes zu bemerken:

In Bayern beruht die Verschiedenheit der Schulpflichtigkeitsdauer auf konfessionellen Verhältnissen: nämlich auf der Verschiedenheit des Alters, in welchem die Kinder zum heiligen Abendmahle zugelassen werden; die katholische Confession reicht selbes mit dem zurückgelegten 12ten Jahre, die protestantische konfirmirt bei vollendetem 14ten Jahre.

Die bayerische Regierung hat die konfessionelle Eigenthümlichkeit geehrt, aber eine Ausgleichung ihres Rückwirkens auf den Schulunterricht dadurch versucht, daß sie, den Zeitpunkt der Kommunion nicht als unbedingtes Ende der Schulpflicht betrachtend, Schlußprüfungen anordnete, und von deren Erfolge das Austreten- oder nicht Austreten-Dürfen aus der Werktagsschule abhängig erklärte.

Würde diese Maßregel allenthalben mit vollem Ernste ergriffen, so möchte wohl mancher Mißstand ausgeglichen erscheinen; allerdings mag aber hie und da übermäßige Nachsicht ernstliche Nachtheile herbeiführen. Was jedoch die angeregte große Frage, nämlich die Verbesserung des Zustandes der **Kleinwirthschaften** betrifft, so ist gewiß eine der wichtigsten und würdigsten, den Geist denkender Landwirthe zu beschäftigen. Die Kleinwirthschaften bilden die große Mehrzahl. Wie richtig bemerkt, ist ihr Betrieb in gar manchen Gegenden Teutschlands nicht so fehlerhaft, als gewöhnlich angenommen wird.

Ja ich gehe weiter, und behaupte, daß die intensive Wirthschaft mehr den Kleinwirthschaften inne wohnt, als manchen der mittleren und großen Güter, und von Ersteren aus eigentlich über die Länder sich verbreitet. Einem großen Bauerngute wird selten der Fleiß und der Erfolg zu Theil, welchen der Klein-Besitzer seinen wenigen Grundstücken zuwendet.

Aber zwei Bedingungen sind es meines Erachtens, wovon das volle Aufblühen der Kleinwirthschaften abhängt — das **geistige** und das **materielle Kapital.**

Der kleinere, wie der größere Landwirth bedarf der Intelligenz, um seine Scholle stets so auszubeuten, wie es unter den gegebenen Lokal- und allgemeinen Verhältnissen und nach Maßgabe der häufig wechselnden Absatzgelegenheiten jeweils am zusagendsten erscheint; er bedarf aber auch materieller Hülfe gemäß des großen Erfahrungssatzes, daß die größte Summe von Intelligenz nie alles Geld entbehrlich zu machen vermag.

Anbelangend das geistige Kapital hat man sich seit Dezennien vielfach besprochen, ja gestritten über die zweckmäßigste Art Kenntnisse unter den Landleuten zu verbreiten.

Es war namentlich viel die Rede davon, schon die **Volksschulen**, als die ersten Stadien rationell landwirthschaftlichen Unterrichtes zu behandeln.

Die Erfahrung, welche ich zu sammeln Gelegenheit gefunden, sprachen dieser Annahme nicht unbedingt das Wort.

Die Zeit der Volksschule ist wohl lang, aber verhältnißmäßig doch zu kurz für das, was der Mensch, namentlich der künftige Staatsbürger, behufs seiner allgemeinen Bildung nothwendig erlernen soll.

Würde in der Volksschule der landwirthschaftliche Unterricht ein allzuhervorragendes Gepräge annehmen, so müßte nothwendig der allgemeine Unterricht zurückbleiben, und — wahrhaftig — dabei würden nicht nur die bürgerliche Gesellschaft überhaupt, und der Bürgerstand im höheren Sinne des Wortes, sondern auch selbst das agrikole Interesse und die rationelle Landwirthschaft nichts gewinnen.

Wohl ist zulässig, ja höchst räthlich, die bisherigen meist gedanken- und bedeutungslosen Schönschreib- und Dictaten-Vorlagen durch wohlgewählterm Inhalt zu ersetzen, und so gelegentlich des Schreibunterrichts, dann theilweise auch gelegentlich der Leseübungen den Kindern in kurzen, gleichsam sprichwörtlichen Sätzen, die ersten Fundamentalbegriffe beizubringen; und nehmen die Kinder statt leerer Formeln die Elementarlehren ihres künftigen Berufes in sich auf, so kann die allgemeine wie die besondere Bildung dadurch nur gewinnen. Weiter aber soll, ja darf meines Erachtens die Volksschule nicht greifen.

Ueberdieß gibt es eine höchst kostbare Anstalt, in Mitte stehend zwischen Volks- und Feiertagsschule, das Kind mit beiläufig 8 Jahren ergreifend und bis 14 Jahre fortführend, es ist dieß: die potenzirte Werktagsschule — Latein-Schule — genannt. Bekanntlich zeichnet sich unter allen Ländern Süddeutschlands unser Nachbarland Würtemberg durch gründliche Bildung der großen Mehrzahl selbst seiner Landbewohner aus.

Hiezu hat vorzüglich der Unterricht beigetragen, der seit mehr als 12 Jahrhunderten aus den sogenannten Klosterschulen in diese neue Anstalt ausströmte, in welcher der Anfang des klassischen Unterrichts mit den Realien der Volksschule so glücklich verbunden erscheint. Der Jüngling erhält in einer solchen Schule allerdings keinen landwirthschaftlichen Unterricht, wohl aber eine Bildungsunterlage, auf welcher trefflich fortzubauen ist, ja welche die Selbstfortbildung gestattet, und hat er die Latein-Schule einmal verlassen, so ist ihm das Begreifen des Berufsunterrichtes ein Leichtes.

Von dem Momente an, wo der Jüngling aus der Werktagsschul-Pflichtigkeit tritt, muß der Fachunterricht, falls ihm ein solcher geboten wird, ein tüchtiger seyn; er muß die nicht zu vernachlässigenden Realien dominiren; denn überwögen auch hier die allgemeinen Fächer, so gelangte der junge Mann in seinem 15ten oder 16ten Jahre an die Schwelle seiner künftigen Bestimmung ohne vollendete technische Durchbildung, ohne Gefühl für die Hochwichtigkeit seines speziellen Berufes, und die große Mehrzahl liefe Gefahr, ewige Halbwisser zu bleiben. Damit übrigens die eben angedeutete zweckmäßige Nebenbenützung des Schreib- und Lese-Unterrichtes stattfinden könne, ist vor Allem nothwendig, tüchtige und brauchbare Volksschullehrer in den Seminarien heranzubilden, und in diesen Seminarien halte ich auch einen ganz gründlichen landwirthschaftlichen Unterricht für eine wesentliche Bedingung.

Der Schullehrer muß vertraut seyn mit den agrikolen Bedürfnissen; denn er wirkt nicht nur in der Schule, sondern auch über die Schule hinaus, auf Kinder und Familien. Lieber ein Jahr Seminär-Aufenthaltes mehr, als die Vernachlässigung dieses Lehrzweiges.

Noch tiefer greift der Seelsorger ein, dessen edle Aufgabe es ist, nicht nur zu predigen, und geistige Gaben zu spenden, sondern auch Rathgeber und Freund der Gemeinde zu seyn. Auch er muß die Grund-Elemente der Landwirthschaft kennen, um in vollem Sinne Führer und Träger des Wohlstandes seiner Gemeinde zu werden.

Sind diese Voraussetzungen gegeben, so haben wir, was wir bedürfen; wir prägen, gelegentlich eines Nebenzweiges des allgemeinen Unterrichts, den Kindern Begriffe ein, deren jeder in vielen derselben und durch sie in der Familie zum Stoff des Nachdenkens und zum Ausgangspunkte der Selbst-Fortbildung erwächst. Wir bieten tüchtige technische Unterrichtsgelegenheit denen, die sich dem technischen Studium widmen, und dieses genügt vollkommen.

Denn, meine verehrten Herrn! vergessen wir Eines nicht; jede Zeit entwickelt eine eigenthümliche Seite. Die unsrige ist im hohen Grade den materiellen Interessen zugewendet. Freuen wir uns dessen in einer Beziehung, denn offenbar ist der

geistige Fortschritt bedingt durch den Wohlstand, und der Wohlstand durch den materiellen Fortschritt. Hüten wir uns aber über dem Streben nach materiellem Fortschritte die geistigen Elemente — die edelste Errungenschaft des socialen Lebens in den Hintergrund treten zu lassen. Verbindung des technischen Unterrichtes mit dem edlen, allgemeinen Wissen, aber auch die Sorge dafür, daß das Letztere nicht dem Ersteren weiche, ist die große Aufgabe. Je mehr sich im teutschen Bürgerstande das Bewußtseyn eigenen Werthes entwickelt, je mehr dieser Bürgerstand berufen ist und wird, mitzuwirken bei den öffentlichen Angelegenheiten, desto mehr bedarf er einer nachhaltigen, allgemeinen Bildung, einer Bildung auf breiter Grundlage. Sie ist selbst in politischer Beziehung das eigentlich konservative Element vorgeschrittener Völker.

Was aber das materielle Kapital betrifft, so glaube ich, daß vor Allem Beispiele nothwendig sind, Beispiele verbreitet über alle Punkte des Landes. Der Landmann liest wenig, er will sehen. Hat er aber gesehen, so leistet er Unglaubliches. Erlauben Sie, daß ich ein Beispiel sprechen lasse:

In dem landwirthschaftlichen Distrikte, dessen Leitung mich speziell beschäftigte, war es rein unmöglich, die Güllenbenützung zu Stande zu bringen, und die Viehzucht zu fördern. Nun haben wir, der Distrikts-Ausschuß und die Unterbezirks-Vorstände in Verbindung mit mir, in jeder Gemeinde auf Kosten des Distriktes einem intelligenten Landwirthe eine Güllengrube machen lassen, und ihm dazu einen Schöpfer und ein Faß gegeben, und wo vor zwei Jahren auf solchem Wege eine Güllengrube war, bestehen gegenwärtig bereits 30, ja vielleicht gibt es bereits im nächsten Jahre keine Groß- und Kleinwirthschaft mehr, welche deren Mangel zu beklagen hätte, ferner gaben wir den Gemeinden kleine Beiträge zur Anschaffung guter Bullen und schon jetzt hat sich der Viehstand, auf dem früher bloß Inzucht war, auffallend gehoben.

Als Brennpunkt der Beispiele dienen die selbstbewirthschafteten Güter der Größt- und Großbegüterten, die Oekonomie-Pfarreien, die Dienstgründe der Schullehrer, vor Allem aber die Güter jener Bauern und Kleinbegüterten, welchen einmal Lust zum Vorwärtsstreben und einiges Verständniß des rationellen Betriebs beigebracht ist.

Ferner bedürfen die Kleinwirthschaften Geld- und Kredit-Mittel. Verbergen wir uns ja eine Wahrheit nicht; gar viele kleine Landwirthe möchten vorwärts schreiten, aber es gebricht ihnen an Betriebskapitalien und an der Möglichkeit solche auf anderem, als hypothekarischem Wege zu erlangen.

Ob des hohen, ausgeprägten Real-Kredites ist der Personal-Kredit nicht nur gesunken, sondern auch beinahe auf allen Punkten Teutschlands so gut als verschwunden; und mit diesem Verschwinden ist auch manchem braven Landwirthe jede Verbesserung geradezu unmöglich gemacht.

Drittens endlich gehört dazu das Zusammenlegen der Güter.

Güter dem Hause nahe gelegen, und bewirthschaftbar ohne Gesinde sind wahre Goldgruben; auf vielen Punkten zerstreut, fordert das kleine Gut verhältnißmäßig den Aufwand eines mittelmäßigen Besitzes. Auch ist ein immenser Unterschied zwischen der Ertragsfähigkeit eines bequem ausbeutbaren, also intensiv bewirthschaftbaren, und eines entfernten, also eine extensive Behandlung zulassenden Bodens.

Darum glaube ich, meine Herren! die Frage dahin lösen zu müssen; das Emporblühen der kleinen Wirthschaften, beruht auf dem Erweitern des geistigen und materiellen Kapitals.

Das geistige Kapital wird gehoben durch Erweiterung der landwirthschaftlichen Kenntnisse, und zwar unbeschadet der allgemeinen Bildung, jener köstlichen Bildung, welche Teutschland groß gemacht hat, zu allen Zeiten, jener Bildung, durch welche wir an würdiger Stelle leuchten unter den Völkern des Continents, welche das

Juwel unserer National-Glorie, die eine der wichtigsten Faktoren unserer National-Größe und National-Zukunft ist.

Das materielle Kapital geht hervor aus dem Zusammenwirken von Beispielen, Rath und Kreditmitteln, insbesondere von solchen Kreditanstalten, die dem wackeren, soliden Feldwirthe in Teutschland das gelungene und entsprechende Hervorbringen von Vorschüssen zu Verbesserungs-Zwecken auch außerhalb der strengen Formen des Hypothekar-Systemes ebenso möglich machen, wie die Möglichkeit dazu den Feldwirthen anderer Länder angebahnt ist. —

Der I. Herr Präsident. Wir gehen nun zum Schlusse über. Nach der Geschäftsordnung soll vor dem Schlusse noch eine Abrechnung gepflogen werden über die Einnahmen und Ausgaben. Sie werden aber selbst erkennen, daß dieses in gegenwärtigem beschränkten Zeitraume nicht möglich ist, auch ist bei den Sitzungen zu Altenburg davon Umgang genommen worden. Es wird dem gedruckten Berichte die Uebersicht der Einnahmen und Ausgaben beigefügt und derselbe nach Breslau gesandt werden.

Meine Herren!

Am Ziele unsrer Laufbahn angelangt, erlaube ich mir noch einige Worte, um die Verhandlungen zu beschließen. Erlassen Sie mir, Verehrteste! die ernste Stunde, welche uns zum letztenmale zusammenführt, durch einen Abschied zu betrüben — wir nehmen keinen Abschied, in dem Augenblicke, wo wir versprechen, für den edelsten Zweck auch ferner vereinigt zu bleiben. Keine Grenze, kein natürliches Hinderniß, kein Gebiet, keine Zollschranke soll uns von einander trennen, keine Verschiedenheit der Meinungen uns entzweien. Die Kunst hat Städte gebaut, die Natur gab die Felder. Zu diesen kehren Sie nach allen Richtungen zurück, um fortzufahren, durch weitere Untersuchungen und Erfahrungen das Vließ zu finden, welches Jason in allen Gegenden der Welt vergebens gesucht hat.

Die VIII. Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe soll nicht fruchtlos vorübergehen, sie wird ihren ältern Schwestern nicht unähnlich seyn, und so, wie diese, beitragen, die Liebe und den Eifer für die Land- und Forstwirthschaft allgemein zu verbreiten.

Groß ist das Verdienst, daß Sie aus reiner Liebe zur Sache so warme Theilnahme den Berathungen gewidmet haben. Der Erfolg Ihres Wirkens wird mit den schönsten Segnungen begleitet seyn. Nehmen Sie mit Nachsicht hin, was Ihnen geboten werden konnte. Ihre Befriedigung werden Sie nicht von aussen, sondern in Sich selbst suchen.

Die Ueberzeugung werden Sie mit Sich nehmen, daß in Bayern der Eifer für Land- und Forstwirthschaft nicht minder als in andern teutschen Ländern lebendig ist, und daß dieser Eifer mit der größten Anhänglichkeit an das Vaterland und an den erhabenen Monarchen, welchen die Vorsehung an dessen Spitze gestellt hat, gepaart ist. Das Andenken an Sie, verehrteste Freunde! werden wir stets bewahren, dasselbe soll uns in unserem Bestreben bestärken, ermuntern und immer lebendig vor uns stehen. —

Gönnen auch Sie der freundlichen Erinnerung an uns einen Raum in Ihrem Herzen, denn nicht blos der Wissenschaft, sondern auch der Freundschaft haben wir Alle dieses Opfer dargebracht. —

Wir wollen unsere dießjährige Versammlung schließen, wie wir sie begonnnen haben, mit den heißesten Wünschen für die lange Erhaltung Sr. Majestät unsers geliebtesten Königs Ludwig.

Er lebe hoch, hoch, hoch!

Der II. Herr Präsident. Unsern innigsten Dank für die Nachsicht, für das Wohlwollen, das Sie bei unserer Geschäftsführung geäußert haben. Wir fühlen uns aber auch verpflichtet, unsern Dank den beiden Herrn Geschäftsführern auszudrücken, von deren großen Leistungen sie sich zu überzeugen Gelegenheit hatten. Wie gerne möchte ich die schönen acht Tage noch verlängert sehen, die wir in Ihrer Mitte zugebracht haben, allein, meine Herren! Sie eilen nach Hause, es ist die Zeit der Saat für eines der wichtigsten landwirthschaftlichen Produkte, für den Weizen. Indeß, meine Herren! auch hier haben Sie schöne Saaten ausgestreut, Verbesserung in allen Zweigen der Landwirthschaft, viele angeknüpfte freundschaftliche Verhältnisse, Erweiterung des schönen Bandes der Humanität unter allen Nationen, die feurigste, innigste Liebe für das teutsche Vaterland, das sind die schönen Früchte, welche wir von dieser Versammlung ernten werden. Nächstes Jahr in Breslau können wir nähere Rechenschaft darüber vernehmen.

Hr. Hofmann-Bang.

Hochgeehrte Herren!

Mein Herz ist von dem tiefsten Gefühle der Dankbarkeit so durchdrungen, daß ich gern um Erlaubniß bitten möchte, diesen Dank auszusprechen, — den herzlichsten Dank Ihrer nordischen Brüder!

Durch das Glück mit so vielen ausgezeichneten Männern zusammen gekommen zu seyn, durch deren vorzüglichen Vorträge, kurz durch den wahren teutschen Geist angeregt und ergriffen, habe ich oft gefühlt, welches Glück es seyn mag, Ihrem schönen teutschen Vaterlande zu gehören.

Jedoch meine Herren! es ist auch ein schönes Loos als Ausländer unter Ihnen zu seyn, theils weil ein jeder von uns mit mehr als brüderlicher Gastfreundschaft von Ihnen aufgenommen und belehrt wird, theils weil es uns eine wahre Freude ist, Ihnen bezeugen zu können, wie viel, wie ausserordentlich viel Gutes der rege teutsche Geist, — Wissenschaft und Kunst — auch ausserhalb Teutschland bei uns gewirkt hat. —

Immer ist mir die Freundschaft zwischen dem Süd- und dem Nordpol — die magnetische Kraft ein schönes Symbol gewesen von unzertrennlicher Treue, und doch ist die moralische Kraft, welche jetzt die Nationen des Südens mit denen des Nordens so eng verbindet, weit stärker.

Daher meine Herren! darf ich mit Zuversicht die Hoffnung aussprechen, für das fernere Fortstehen

„einer unzertrennlichen Treue, einer unauflöslichen Freundschaft zwischen „dem Süden und Norden!" —

Dazu gebe Gott seinen Segen!

Se. Königliche Hoheit der Kronprinz:

Meine Herren!

Aus dem Grunde meines Herzens lassen Sie mich die Hoffnung aussprechen, daß dieser Verein ein Band werde der Verbrüderung aller teuschen Stämme, und so Gott will wird nichts im Stande seyn, diese zu lösen.

(Allgemeiner Jubel).

Abschiedsworte des Anspanngutsbesitzers Herrn Kresse.

Hochgeehrteste Herrn!

Sie erlaubten mir in der vorjährigen Versammlung zu Altenburg, selbst bei den wichtigsten Angelegenheiten, welche dort besprochen wurden, das Wort mit zu nehmen, und gestatteten mir freundlich die Gefühle meines Herzens zuweilen an den Tag zu legen. Dieses Wohlwollen ermuthigt mich auch heute wieder bei einen wichtigen Abschnitt das Wort zu nehmen und noch einige Gefühle auszusprechen, welche theils mich, theils — ich bin es überzeugt — Sie alle beseelen.

Meine Herrn, wir sind zu den Moment des Schlusses gekommen.

An was könnte ich wohl bei dieser Gelegenheit anders erinnert werden, als an den Schluß der gleichen Versammlung zu Altenburg, als an die hochachtbaren Theilnehmer, welche ich dort kennen und achten gelernt hatte, als an diejenigen Männer, welche nicht nur über die größten Interessen der Landwirthschaft sich beriethen, sondern in begeisternden Reden sich über das Wohl des Volks, namentlich auch der Bauern, in den Ergüssen eines warmschlagenden Herzens verbreiteten, an den kräftigen Händedruck, welcher sich bei dem Scheiden noch gereicht wurde.

Was könnte ich Ihnen aber heute — wenn auch nicht im Auftrage, doch ganz gewiß im Sinne aller Altenburger — von Ihren vorjährigen Präsidenten von Wüstemann herab, den Sie gewiß hochschätzen und lieben gelernt hatten, bis zu dem Bauer, welcher mit der Hand den Pflug führt — was könnte ich Ihnen anders bringen als den herzlichsten Gruß, die Bitte um ein ferneres freundliches Angedenken, und den gefühlvollsten Dank, daß Sie Altenburg die Ehre gegeben hatten eine Versammlung dort abzuhalten.

Meine Herrn! ich spreche es aus, Ihr Erscheinen in Altenburg war für dasselbe die Erscheinung eines wohlthätigen Gewitters, begleitet mit Donner und fruchtbaren Regen — durch Ihre bewirkte Erschütterung haben Sie dort das an sich fruchtbare Land noch fruchtbarer gemacht!

Es thut mir weh, daß uns die Zeit drängt, nicht das berichten zu können, was dort schon aufkeimend sich entwickelt, aber zur Erinnerung an Ihr Wirken sey Ihnen, Allen nochmals innig dankend, von einem Altenburger die Hand geboten!

Aber ist denn unsere Versammlung hier eine Gleichgültige gewesen?

Meine Herrn! wer wollte es läugnen, die Geistesfunken sprühten auch hier. Die Zwecke der Gesellschaft wurden auch hier wesentlich gefördert, unsre Versammlung bleibt auch gewiß für Bayern nicht ohne Erfolg, und ist auch für uns nicht ohne Erfolg gewesen.

Neben dem, was den Land- und Forstwirth zunächst angeht, tragen wie besonders aus der prächtigen Königsstadt die Gefühle für Schönheit mit hinweg; dieser Schatz wird auch in mancher Beziehung ein Schatz für die Landwirthschaft werden.

Des Königs Majestät hat uns so geachtet, daß wir stolz sein können auf unsere Bestrebungen. Der Theuere Königssohn und hoffnungsvolle Thronerbe Bayerns hat durch sein Erscheinen in der Mitte der Versammlung unserm Streben eine Weihe gegeben, welche uns mächtig auffordert, den betretenen Pfad mit Muth und Beharlichkeit zu verfolgen.

Darum meine Herrn! in den Auen Schlesiens, in Breslau's gastlichen Mauern beginne das Werk von Neuem, welches wir hier schließen.

Feurigen Dankes aber rufen Sie hier noch mit mir aus:

Es lebe Seine Majestät der König
Es lebe der Kronprinz
Es lebe das Haus Bayern.
(Dreifach erscholl jedes Lebehoch!)

Hr. Graf von Burghaus: Mit überströmenden Gefühlen rufe ich aus: Auf frohes Wiedersehen an den Ufern der Oder in den teutschen Gauen Schlesiens.

Darauf wurde die allgemeine Sitzung durch den I. Herrn Präsidenten, dem die Versammlung ein dreimaliges Lebehoch — ausgebracht von den Hrn. geh. Finanz-Rath Dr. Pabst darbrachte, geschlossen.

Dauer der sechs allgemeinen Sitzungen:

Montag	den	30.	September 1844	von	10 — 1	Uhr.
Dienstag	„	1.	Oktober „	„	11 — 1	„
Mittwoch	„	2.	„ „	„	11 — 12½	„
Donnerstag	„	3.	„ „	„	11 — 1	„
Freitag	„	4.	„ „	„	11 — 1	„
Sonnabend	„	5.	„ „	„	11 — 12½	„

Abschnitt III.

Vergnügungen und Unterhaltungen.

Bei der Wahl des Versammlungsortes wird stets darauf Rücksicht genommen, daß die Wander-Gesellschaft teutscher Land- und Forstwirthe die Eigenthümlichkeiten kennen lerne, welche jedes Land im landwirthschaftlichen und forstwirthschaftlichen Betriebe aufzuweisen hat.

Die Vorstände waren darauf bedacht, Gelegenheit zu geben, das Angenehme mit dem Nützlichen zu verbinden, und insbesondere den Norddeutschen ein richtiges und freundliches Bild der in vieler Beziehung interessanten Alpen-Wirthschaft, Pferde- und Rindviehzucht, dann der Holztrift-Anstalten in Oberbayern vorzuführen.

Hiezu ist wohl keine Gegend geeigneter, als das reizende Thal von Tegernsee, mit seinen Umgebungen, mit Recht von dem unvergeßlichen Vater Max zum Lieblings-Aufenthalte erkoren, von dessen Durchlauchtigsten Sohne, dem Prinzen Karl von Bayern aber auf's Sorgfältigste gepflegt und verschönert. Mit der gnädigsten Bereitwilligkeit ertheilten Seine Königliche Hoheit die erbetene Erlaubniß, seine Besitzungen zu besuchen, und so fuhren am 27. September Morgens 5 Uhr gegen 90 Mitglieder der Versammlung auf der Straße nach Tegernsee dahin, wie sie der Zufall in den 4 sitzigen Wägen und 10 sitzigen Omnibus zusammengeführt hatte, alle Nationen gemischt, in dichte Herbstnebel gehüllt, welche sich in Regen aufzulösen drohten. — Allein als die Gesellschaft sich Kaltenbrunn, einem großen Maierhofe Sr. Königlichen Hoheit des Prinzen Karl, nahte, zerrissen diese Schleier, um den überraschenden Anwesenden die Aussicht auf den See, dann die großartigen Gebirgs-Gruppen im schönsten Sonnenlichte zu entfalten.

In Kaltenbrunn empfing der Güter-Administrator Seiner Königlichen Hoheit, Herr Feustel, die werthen Gäste, zeigte denselben den Viehstand, eine Inzucht mit Schweizer Stieren gekreuzt, ein schönes, gedrungenes, milchreiches und mastfähiges Vieh; dann alle hierauf bezüglichen Einrichtungen, und führte sie nach eingenommenem Gabelfrühstücke den schönen Ufern des Sees entlang auf ein anderes, in den Bergen gelegenes Vorwerk in der Au, wo Seine Königliche Hoheit ein Privat-Gestüt anzulegen begonnen haben. Gleichzeitig hatten sich die Herrn Forstwirthe unter der gütigen Leitung des k. Forstmeisters Herrn Schenk, dem das große Verdienst gebührt, die unwegsamsten Gebirgsschluchten zugänglich gemacht zu haben, in das Söllnbach-Thal begeben, woselbst sie einen Urwald anstaunten, in welchem noch keine Axt ertönte, und meistens Stämme von 10 bis 12 Klaftern stehen. —

Die hereingebrochene Nacht vereinigte die Gesellschaft im Dorfe Tegernsee, nach einer romantischen Fahrt über den See, auf den sich inzwischen wieder so dichter Nebel gesenkt hatte, daß durch angemachte Feuer am entgegengesetzten Ufer und durch beständiges Juchzen den Ruderern die Richtung angedeutet werden mußte, welche sie einzuhalten hatten.

Der nächste Morgen führte die Herrn Landwirthe nach der Königs- und Gais-Alpe, wo sie die ganze Sennerei in Augenschein nahmen und ihre Produkte genossen, während den Herrn Forstwirthen von der k. Hofjagd-Intendanz mit dankenswerther Bereitwilligkeit eine Gemsenjagd in der Langenau angeboten wurde. Welchen Reiz dieses pikante Vergnügen für die norddeutschen Gäste hatte, läßt sich nicht beschreiben; bejahrte Männer fühlten sich verjüngt, und überaus glücklich diejenigen, denen das Waidmanns-Heil widerfuhr, eine Gemse zu erlegen. Es wurden deren 7 neben anderem Wilde geschossen. — Im Bade Kreuth, bekannt durch seine Molken-Anstalt und wildromantische Lage, vereinigte sich die ganze Gesellschaft wieder, nachdem ein Theil derselben von der Königs-Alpe aus vom herrlichsten Wetter begünstigt, noch den Gilgenstein bestiegen hatte, zu einem Mittagsmahle, das Seine Königliche Hoheit der Prinz Karl mit fürstlicher Freigebigkeit den Gästen anbieten ließ. Die ungezwungenste Heiterkeit herrschte allgemein, und am späten Abende erst trennte sich die Gesellschaft zur Rückfahrt nach Tegernsee.

Der dritte Tag war der Besichtigung der Trift-Anstalten in der Valepp gewidmet, wo das Wasser aus den Schluchten beim Schmelzen des Schnees in einer kolossalen Klause gesammelt, durch seine unwiderstehliche Kraft das vor die Schleuse geworfene Holz größeren Gebirgs-Bächen zuführt, und so ins Thal triftet, von wo es durch den Tegernsee in die Mangfall gezogen, bei der königlichen Saline in Rosenheim verbrannt wird.

Die schönsten durch keinen Unfall getrübten Erinnerungen begleiten sämmtliche Theilnehmer an diesem Ausfluge, und den ehrfurchtsvollsten Dank gegen Seine Königliche Hoheit den Prinzen Karl sprachen dieselben in einer an Höchstdenselben gerichteten Addresse aus.

Die Vorstände drückten Seiner Königlichen Hoheit den Dank der Versammlung noch in einem besonderen Schreiben aus, dem ein vollständiges Namens-Verzeichniß der Anwesenden, so wie sie auch die Gesinnungen der Gesellschaft gegen den Herrn Forstmeister Schenk und Herrn Administrator Feustel in besonderen, an dieselben gerichteten Schreiben auszusprechen nicht unterlassen haben. —

Aber auch andere Gutsbesitzer in der Umgegend von München, deren Besitzungen durch die Art ihrer Bewirthschaftung ein besonderes Interesse darbieten, hatten sich die Ehre ausgebeten, einige Mitglieder der Gesellschaft bei sich bewirthen zu dürfen; und so wurde von 11 Herren eine Exkursion an oberbayerische Seen gemacht, welche nicht minder angenehm und interessant war, als die vorher beschriebene.

Wir lassen hier die Mittheilung eines der Anwesenden Herrn Eduard von Bujanovics aus Ungarn folgen, der durch die Kürze der Zeit gehindert war,

diesen Vortrag zu halten: „Von meinen Gefährten auf dem Ausfluge nach Seefeld „dazu aufgefordert, und von eigenem Herzensdrange angetrieben, glaube ich Ihnen, „meine Herren! von dem vielen Schönen und Guten in kurzen Worten Rechenschaft „geben zu müssen, das wir im Verlaufe dreier uns unvergeßlicher Tage sahen und „genossen. — In der kleinen Zahl von 11 Mitglieder aus sechs verschiedenen Län„dern unter der umsichtigen Leitung des Herrn k. Forstraths Wepfer vereinigt, be„sichtigten wir zuerst den Freyhamer-Maierhof des Herrn Grafen von „Yrsch, worauf wir von dem Herrn Grafen v. Seefeld in seiner interessanten „Wirthschaft zu Delling empfangen, und nachdem wir nebst dem schönen Vieh„stand des Herrn Grafen auch jenen des dortigen Herrn Dechants besichtigt hatten, „durch die anmuthigsten Wälder und Fluren nach dem romantischen Bergschlosse „Seefeld geleitet wurden, dessen herrliche Lage nicht nur den kleinen Pilsner, „sondern auch einen Theil des stürmischen Ammer-Sees beherrscht, während die „Gerichtsbarkeit des seit Jahrhunderten in Bayerns Geschichte verherrlichten Ge„schlechtes der Grafen von Törring-Seefeld sich über zwei Quadratmeilen er„streckt. — Doch weit ansprechender noch als die reiche alterthümliche Ausstattung „der auch jetzt so wohnlichen Ritterburg war uns der herzliche gemüthliche Empfang „des edlen Hausherrn und seiner liebenswürdigen Familie, von der wir wie von „alten Freunden mit Wehmuth schieden, um schon zu Pähl von dem Herrn Gra„fen v. Vieregg gastlich empfangen, und nach Besichtigung seiner dortigen schönen „Wirthschaft nach seinem Schlosse zu Tutzing, und von da nach der schönen „Maierei des Herrn von Dall'Armi nach Bernried geführt zu werden.

„Sehr interessant war uns auf dieser Fahrt von den Ufern des Ammer- zu „jenen des Würmsees, der allmählige Uebergang vom vollsten Getreidebau zum „üppigsten Grün der Alpenwirthschaft, die auf den letztgenannten beiden Gütern „dem Getreidebau kaum zur Deckung des eigenen Bedarfs Raum gestattet, und „übrigens Alles auf Milcherzeugniß berechnet, wozu bedeutende Viehstände, von ein„zelnen Bauern bis zu 80 und 150 Stücke, einer meistens gelungenen Kreuzung „des Allgäuer- und Schweizerschlages gehalten werden. — Auch mit der reichen „Bevölkerung der bald von Nebeln umschleierten, bald die herrlichste Aussicht nach „der majestätischen Alpenkette darbietenden Seen machte man uns bekannt, und bot „uns wiederholte Gelegenheit dar, uns auf die geschmackvollste Weise ichthyologische „Kenntnisse praktisch anzueignen.

„Die Rückkehr längs dem Gestade des Würmsees über das herrliche Possen„hofen mit seinen viel versprechenden Anlagen, und unter der reizenden Villa des „Prinzen Karl von Bayern vorüber nach Starnberg und zu dem lieblich „gelegenen Leutstetten, glich ganz der anmuthigsten Spazierfahrt durch einen eng„lischen Park.

„Hier wurden wir durch den wohlwollenden Empfang des erlauchten Besitzers „des in männlicher Kraft und Fülle blühenden Herrn Grafen von Waldbot„Bassenheim und seines Schwiegervaters des Fürsten von Oettingen-Waller-

„stein auf das Angenehmste überrascht; denn noch in keinem Schlosse sahen wir „den Comfort unserer Tage mit dem Schmucke des Mittelalters so anmuthig ver„schmolzen, und die ausgezeichnet schöne Fernansicht, die von dem auf der Bellevue „aufgeführten Thurme das Meer von Wäldern dem Auge darbietet, die das glück„liche München, wie keine andere Residenz Europas von dieser Seite dicht umschlies„sen, wird unserer Erinnerung tief eingeprägt bleiben. Der Herr Graf ließ uns „seine ausgezeichnet schönen Pferde vorführen, meistens englische Vollblut-Pferde, „welche auf Rennen schon Sieger gewesen sind.

„Den Schluß der angenehmen bis dahin vom schönsten Wetter begünstigten „Fahrt, machte der freundliche Empfang des Herrn Hofbanquiers von Hirsch zu „Planegg, wo wir das nicht nur äusserlich schönste, sondern auch nach den neue„sten Grundsätzen auf das rationellste eingerichtete Bräuhaus in allen seinen Theilen „zu bewundern, und so der hehren Bavaria in ihrem eigenthümlichen Tempel unser „Dankopfer darzubringen das Vergnügen hatten." —

Hiebei muß ergänzend bemerkt werden, daß alle diese Besitzungen früher verpachtet waren, und nun auf die rationellste Weise im eigenen Betriebe sind.

Den Eigenthümern wurden verbindliche Danksagungs-Schreiben zugesendet.

Eine dritte Abtheilung von Mitgliedern machte eine Exkursion auf die Militär-Gestüte über Weilheim nach Schwaiganger, Kochelsee, Schwaigwaal, Benediktbeuern und über Wolfratshausen zurück. In Murnau hatte die Gesellschaft das Vergnügen, einem Viehmarkte beizuwohnen, auf dem alle Gattungen von Hausthieren in großer Anzahl vereinigt waren, und Stoff zu vielfachen Betrachtungen lieferten. Sehr interessante Mittheilungen sammelte hierüber Herr Professor Baumeister aus Stuttgart, welche wir wegen Mangel an Raum nicht in Extenso geben zu können, bedauern.

Auch diese Abtheilung von Reisenden war in jeder Hinsicht befriedigt, da bei obigen Anstalten die Pferdezucht mit der Landwirthschaft in engster Verbindung steht, und die Rindviehzucht sehr ausgedehnt betrieben wird. Die Allgäuer mit Schweizer-Raçe gekreuzt, herrscht vor. Insbesondere sind durch den landwirthschaftlichen Betrieb daselbst schon große Moosflächen kultivirt worden.

Endlich waren mehrere der Anwesenden durch den Herrn Grafen Buttler-Heimhausen eingeladen worden, ihn daselbst zu besuchen, wo er im Besitze einer bedeutenden Wasserkraft, indem die Amper seine Flur umspült, eine Mahlmühle mit einer Säg- und Oelmühle, dann Oel-Raffinerie in Verbindung gebracht hat, und hiedurch, wie durch den schwunghaften Betrieb seines Bräuhauses im Stande ist, eine weit größere Anzahl Vieh zu halten, als die nicht bedeutende Fläche an Feldern und Wiesen zulassen würde. Die Einsicht dieser Besitzung gewährte daher der Besuchern in landwirthschaftlicher wie in technischer Beziehung gleiches Interesse.

Während der Versammlung war zu gemeinschaftlichen Erholungen und Besprechungen Mittags und Abends der bayerische Hof ersehen, der die geeignet-

sten Räumlichkeiten darbot, wo manche Bekanntschaft aus früheren Jahren erneuert, manche neue angeknüpft wurde. Es fehlte hiebei nicht an gemüthlichen und bedeutungsvollen Trinksprüchen, unter denen der in Reimen vorgetragene Toast des Anspanngutsbesitzers Zacharias Kresse aus Dobraschütz im Herzogthume Altenburg hier eine Stelle verdient:

„Dort wo die Burg der Sachsen prangt,
Wo treues Volk am Fürsten hang't,
Kam her ich an der Isar Strand
In's weltberühmte Bayerland;
Hier spiegelt in dem Donau-Strom,
Sich teutscher Männer Ehren-Dom,
Von König Ludwig aufgebaut —!
Ich trat hinein, hoch schlug die Brust
Mir, teutscher Männer That bewußt;
Mein Opfer brannt auch ihrem Ruhm
Mit Hochgefühl im Heiligthum!

Ich trat heraus in die Natur.
Weit, unabsehbar lag die Flur;
Fruchtbares Feld war rings im Raum
Bekränzt mit grünen Waldes-Saum;
Der Himmel, blau war sein Gewand,
Bog sich ein Dach hin übers Land.
Ha! dacht' ich, auch ein Dom des Ruhms
Ein Tempel stillen Heiligthums,
Gar prächtig, stellte teutscher Sinn
Der Nachwelt schönes Denkmal hin:
Durch Eintracht eines Fruchtpokal
Weit überschwellend Berg und Thal,
Des Fleißes und der Weisheit Bild,
Wie Teutschland sey ein Lustgefild!

Heut, Freunde, wo die Königsstadt
Des Landes-Wirth versammelt hat,
Heut gelt' vor Allen dieses Wort:
Durch Kraft und Fleiß blüh' jeder Ort!
Noch über Teutschlands Gränzen weit
Blüh' Wohlstand, herrsch' Zufriedenheit!
Der Mensch, er gelte was er ist!
Er halt an Treu, er haß' die List!
Ein ächter Glaube sey sein Schild,
Sein Herz schlag' menschlich rein und mild!
Ihm sey die schöne Gotteswelt
Ein theures Saatfeld, wohlbestellt!
Drum leb' in aller Weise nur Agrikultur!“

Für den Mittwoch Nachmittag wurde eine gemeinsame Fahrt nach dem Staatsgute Schleißheim festgesetzt, woran gegen 300 Mitglieder der Gesellschaft Theil nahmen.

Am Eingange in die Schleißheimer Flur war eine höchst geschmackvolle Ehrenpforte aus Produkten des Staatsgutes errichtet, woselbst der königliche Staatsgüter-Administrator Herr Dr. Veit die Gesellschaft freundlichst empfing.

Ein beinahe bis zum Sturme gesteigerter Wind machte indessen den Aufenthalt im Freien etwas unangenehm. Nachdem daher die Stallungen des Melk- und Zugviehes durchwandert waren, in denen die Allgäuer und Ansbacher Raçe re-

präsentirt sind, nachdem ferner die Dresch- und Heckſel-Maschine in Bewegung gesetzt waren, unterblieb das beabsichtigte Probe-Pflügen mit den verschiedenen, im Hofe aufgestellten Pflugarten, eine Besichtigung des Torfstiches und der Wiesenbewässerung, und man begab sich in das Schloß, in dessen großartigen Räumen zuerst eine Schleißheimer Garten- und Acker-Produkten-Ausstellung die Blicke auf sich zog, dann aber die Flügelthüren der über 5000 Gemälde fassenden Gallerie sich öffneten, und an langen Tafeln bei kalter Küche und fränkischem Schaum-Weine abwechselnd den Freuden der Tafel, und den schönen Künsten gehuldigt wurde. In langen Jahren waren die stolzen Räume des mit vieler Pracht erbauten fürstlichen Schlosses, gewöhnlich nur einzelnen Besuchern der Gallerie geöffnet, nicht so belebt von frohen Menschen, welche alle Sorgen hinter sich werfend nur den angenehmen Eindrücken der Gegenwart sich hingaben.

Von den Trinksprüchen, welche hier zur Belebung des Ganzen wesentlich beitrugen, heben wir den des königlichen Regierungs-Rathes Herrn Dr. Darenberger, früher geheimer Sekretär Seiner Königlichen Hoheit des Kronprinzen hervor, welcher an die historische Bedeutung der Räume erinnerte, in denen sich die Gesellschaft wohl befand. Er lautet:

„Meine Herren!

Ich bin ein Freund geschichtlicher Erinnerungen. Gestatten Sie mir darum an dieser prachtvollen Stätte einen einzigen kleinen Rückblick. Auf den Anfängen der bayerischen Landwirthschaft wurde dieser Bau gegründet; aus einer Schwaige dieses Schloß im Jahre 1597 durch Herzog Wilhelm den Frommen und seine Nachfolger aufgebaut. Seine Fürsten haben es verlassen, und die Ruhe der Landwirthschaft trat nach dritthalbhundert Jahren wieder ein. So wechselte das Schicksal; aber ein guter Geist lenkt es, und möge das erlauchte Geschlecht fortan segnen und beschützen, — wenn es auch jetzt noch sich sagt und mit Recht sagen kann: „Hier ist mein Boden!“

Meine Herren, ich erhebe das Glas auf das Wohl der Herrscher und Fürsten aus dem Hause Wittelsbach!

Die Dämmerung erblickte wieder die lange Reihe von Wagen aller Art auf der Landstrasse, welche die Gesellschaft nach München zurückbrachten.

Am Donnerstag hatte eine Deputation aus Repräsentanten aller Nationen zusammengesetzt die Ehre, Seiner Majestät dem Könige die Huldigung der Gesellschaft darzubringen, und hierauf von Seiner Königlichen Hoheit dem Kronprinzen, Höchstwelcher die Versammlung vielfältig mit Seiner Gegenwart beehrte, zur Tafel gezogen zu werden.

Am Abende desselben Tages hatte der Stadt-Magistrat mit den Gemeinde-Bevollmächtigten im Namen der Stadt-Gemeinde ein nationales Kellerfest bereitet, in der Art wie vor einigen Jahren dem unsterblichen Thorwaldsen im Knorrkeller von den Künstlern gegeben wurde.

Der Stadt-Magistrat hatte den erst vor einigen Jahren neuerbauten, sehr großen Löwenbräu-Keller an der Nymphenburger-Straſſe gelegen, hiezu ausersehen, die auf dem Keller stehende Faß-Schupfe in eine durch entsprechende Trophäen und architektonisch geordneten Guirlanden aus Fichten-Zweigen, durch improvisirte Lüstres aus Blech, in geschmackvollen gothischen Formen in eine Festhalle umgewandelt, die 2000 Menschen zu fassen vermochte. — Ein stark besetztes Orchester war an der einen langen Seite erhöht angebracht, und die Lieder-Tafel, eine Gesellschaft von Dilettanten aus allen Ständen, wechselte mit demselben in ansprechenden Produktionen ab. — An langen Tischen konnten die Gäste nach Belieben kalte Küche und vortreffliches Bier erhalten, kredenzt von hübschen Kellnerinnen, in der ächten Münchnertracht, die leider! immer mehr verschwindet. — In einem anstossenden Lokale war eine Bockhalle mit allen dazu gehörigen Emblemen eingerichtet, die 200 Menschen faßte, und woselbst die beliebte Bock-Musik nicht fehlte, und ganz ausgezeichnetes Doppelbier, — eigens für diesen Zweck gebraut, — geschenkt wurde. — Gegenüber diesem Lokale war ein Aehnliches für Weintrinker, mit warmen Speisen arrangirt; kurz, der Anordner des Festes Herr Magistrats-Rath Dr. Widmann, so wie der ursprüngliche Antragsteller Herr Magistrats-Rath Klausner haben durch dieses ganz gelungene, ganz nationale Fest, den größten Anspruch auf den Dank der ganzen Gesellschaft, welcher dem Stadt-Magistrate und den Herrn Gemeinde-Bevollmächtigten durch die Vorstände auch schriftlich ausgedrückt wurde.

Der Glanzpunkt des Abends war der Moment, als Seine Königliche Hoheit der Kronprinz die Versammlung mit Seiner Gegenwart beehrte. Stürmischer Jubel begrüßte den hohen Gast und begleitete denselben, als er nach 1½ Stunden die Halle wieder verließ. — Während der ganzen Anwesenheit unterhielten Sich Seine Königliche Hoheit mit den beiden Herren Bürgermeistern und ließen Sich sehr viele Anwesende vorstellen.

Als bald nach der Ankunft Sr. K. Hoheit der II. Vorstand Baron von Closen einen Toast auf das Wohl Seiner Majestät des Königs ausbrachte, fiel das Orchester und die ganze Gesellschaft in die Melodie: „Heil unserm König Heil!" ein. Es ist schwer zu schildern, welchen ergreifenden Effekt dieß hervorbrachte. — Hierauf richtete der erste Herr Bürgermeister Dr. Bauer folgenden Toast an die Versammlung:

Meine Herren!

„Im Ergusse freudiger Gefühle für das Wohl des Königs und für den Ruhm des Vaterlandes bindet sich der Bayer nicht an Zeit, nicht an Ort, und nicht an eine Gelegenheit, immer und überall erscheinen ihm jene als Früchte seines Lebens; Anders nimmt er es, mit dem achtungsvollen Gruße; den er gefeierten Männern darbringen soll, ungerne bescheidet er sich, dieses beim braunen Gerstensafte thun zu dürfen; allein die beabsichtete Eigenthümlichkeit des Festes mag entschuldigend hiefür sprechen, mag aber insbesondere mir einen geneigten Schutz der hohen

Gäste sichern, wenn ich auf den Grund dieser Eigenthümlichkeit mich stützend bei meinem Toaste den gewöhnlichen nationalen Trinkspruch zu Hülfe nehme.

„Willkommen Bruder! ich bring' dirs! Gott' segn's". Willkommen dann, ihr teutschen Münchner, Freunde, Brüder! willkommen, rufe ich ihnen im Namen der Stadt-Gemeinde München zu; gleicher Herzensdrang führt uns zusammen, mit gleichem Streben nach gleichem Ziele! National-Reichthum aus heimatlicher Scholle ist unser Losungs-Wort, ein Wort, daß die Völker beglückt und den Ruhm der Fürsten erhöhet, das Wort zur That zu machen, sey unsere Aufgabe, die schönste, die der Mann sich stellen kann; — Wohlan! ich bring dirs zu! sagt der Trinkspruch: bringen wir uns Herz und Kopf, und Hand und Mund einander freundlich zu, zur Erreichung unseres Zieles, zur Lösung dieser schönen Aufgabe; und gewiß werden unsere Nachkommen, werden unsere Enkel dankbarer Erinnernng uns nachrufen: „Gott hats gesegnet, die teutschen Brüder gleichen Sinnes, wohl uns, und Heil ihnen, dreimal Heil, sie die so dachten, die so handelten und des Landes Wohl erkannten — Sie leben hoch, dreimal hoch!" —

Diese schlichten Worte vom Herzen kommend, so ganz der Ausdruck bayerischer Einfachheit und Biederkeit verfehlten ihre Wirkung nicht. Auf die Melodie: „am Rhein, am Rhein 2c. 2c." wurde hierauf folgendes Lied von schönen kräftigen Männer-Stimmen gesungen:

„Der teutsche Mann reicht seinen teutschen Brüdern,
Die Hand zum Gruße gern:
So grüßen wir mit unsern beßten Liedern
Auch Euch Ihr werthen Herrn!

Ihr seid vertraut mit all' den reichen Schätzen
Des Landes, das uns nährt,
Und dessen Fluren schöne Ströme netzen:
Es ist des Ruhm's wohl werth!

In seinen Thälern reifen goldne Saaten,
Der Wein auf seinen Höh'n,
Mit allem Segen ist es wohl berathen:
Das teutsche Land ist schön!

Die Eiche grünt in seinen dunklen Forsten,
Und hohe Firnen steh'n
An seinen Gränzen, wo die Adler horsten
Das teutsche Land ist schön!

Und darum Heil dem heimatlichen Herde,
Und Euch, Ihr Männer Heil!
Denn von dem Ruhm der vaterländischen Erde
Gebührt auch Euch ein Theil

Wir danken Euch und Eurem edlen Streben
Der besten Gaben viel,
Und unsre Stadt sieht Euch versammelt eben
Zum gleichen, würd'gen Ziel.

So sey dies Freundeswort an Euch gerichtet,
In ächter, teutscher Art!
Wir sind zu hohem Danke euch verpflichtet
Für Eure Gegenwart."

Die Absicht, den Mitgliedern der Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe einen Beweis zu geben, wie sehr man die Bedeutung derselben erkenne, und bestrebt sey, die Erinnerungen an München mit freundlichen Bildern zu beleben, wurde vollständig erreicht; das Kellerfest der Stadt-Gemeinde München am 3ten Oktober 1844 mit seinen Scenen in oberbayerischer Manier, mit seinem Bockkeller und Bock-Walzer, der mit allgemeiner Begleitung wiederholt gespielt werden mußte; mit den blauäugigen Kellnerinnen, die dem Ganzen noch einen besonderen Reiz verliehen, wird selbst nach Jahren bei Jung und Alt nur eine frohe Stimmung hervorrufend, den Wunsch erneuern, daß die schöne Königsstadt, daß München blühe und gedeihe!

Am Freitag den 4. Oktober hatten 43 Mitglieder der Versammlung die Ehre, von Seiner Königlichen Hoheit dem Kronprinzen zur Tafel gezogen zu werden. Daß hiebei den Fremden vor den Einheimischen der Vorzug eingeräumt wurde, lag in der Natur der Sache. Alle, welchen dieses Glück zu Theil ward, waren erfüllt von der Sachkenntniß, mit welcher Seine Königliche Hoheit der Kronprinz über die verschiedenartigsten Gegenstände Sich aussprachen, und über die unbeschreibliche Anmuth, mit welcher Ihre Königliche Hoheit die Kronprinzessin die Vorzüge Ihres neuen Vaterlandes, insbesondere die Schönheiten der Gebirgs-Natur zu schildern wußten. — Die Tafel war mit den herrlichen Aufsätzen aus den Amelungen und Niebelungen-Liede, von Schwanthalers Composition geschmückt.

Der Abend sollte der Versammlung einen ernsteren Genuß bereiten, nämlich einen Besuch der Glyptothek bei Fackelschein. — Das Eigenthümliche dieser Art Besichtigung besteht nicht etwa in dem Eindrucke großer Räume bei glänzendem Lichtschimmer, sondern in der Beleuchtung der einzelnen Statuen oder Gruppen durch Lampen oder Lichter, welche rückwärts mit Schirmen versehen sind.

Die Schönheiten der, so von allen Seiten besichtigten Kunstwerke treten unter dem darauf concentrirten Lichte noch viel mehr mit magischer Kraft hervor und gewähren dem Kunstkenner einen erhöhten Genuß.

Diese Art der Beleuchtung in der Glyptothek war von Seiner Majestät dem Könige bei Thorwaldsens Anwesenheit angeordnet worden; deren Erneuerung für die Land- und Forstwirthe auf Ansuchen der Vorstände und specielle allerhöchste Bewilligung war daher für die Versammlung eben so sehr eine Auszeichnung als Anerkennung ihres Kunst-Sinnes.

Wer übrigens die hier gesammelten Kunst-Schätze näher kennen lernen wollte als die Anwesenheit mehrerer hundert Personen dieß in einigen Abend-Stunden gestattete, konnte den Besuch bei Tage wiederholen, da die Glyptothek, wie alle übrigen Kunstschätze, wissenschaftliche Sammlungen und Ateliers der Künstler, zu bestimmten im Tagblatte der Versammlung kund gegebenen Stunden geöffnet waren.

Der Sonnabend endlich vereinigte die ganze Gesellschaft auf den Ruf Seiner Majestät des Königs zu einer Mittags-Tafel in der königlichen Residenz.

König Ludwig ist der erste Regent, der die Wandergesellschaft in seiner Residenz bewirthete.

Durch eine leichte Unpäßlichkeit verhindert, beauftragte Allerhöchst Derselbe Ihre Königlichen Hoheiten den Kronprinzen und den Prinzen Luitpold, die Honneurs zu machen.

Sechs große Tafeln zogen sich vom Herkules-Saale durch die Trierischen Appartements bis in die grüne Gallerie, und wurden von Seiner Königlichen Hoheit dem Kronprinzen, Seiner Königlichen Hoheit dem Prinzen Luitpold, Seiner Durchlaucht dem Fürsten v. Oettingen-Wallerstein, Seiner Excellenz dem Herrn Finanzminister Grafen v. Seinsheim, Seiner Excellenz dem k. Reichsrath und Kriegsminister Freiherrn v. Gumppenberg, dann dem Hofmarschall Grafen v. Yrsch präsidirt, und von ihnen der Toast auf die teutsche Land- und Forstwirthschaft, dann ihre Repräsentanten ausgebracht, nachdem die Toaste für Seine Majestät den König und das ganze königliche Haus vorangegangen waren.

Vor und nach der Tafel unterhielten sich die königlichen Prinzen mit vielen Mitgliedern der zahlreichen Versammlung, bis die Zeit herannahte, um einer Einladung der Gesellschaft Frohsinn zu folgen, die bei allen derartigen Gelegenheiten immer zuvorkommend ihre schönen Räume mit den sehr geschmackvoll arrangirten theatralischen Leistungen anbietet. —

Mit nachstehendem Fest-Prologe vom k. Hofrath Löhle wurde die Versammlung empfangen, welche Ihre Königlichen Hoheiten der Kronprinz und die Kronprinzessin, dann der Prinz Luitpold mit Ihrer Gegenwart beehrten, und die Darstellung eröffnet:

„Seyd uns willkommen! würdige Genossen
Der Landwirthschaft, der edlen Forstkultur,
Woraus uns Millionen Blüthen sprossen,
Auf uns'res teutschen Vaterlandes Flur.

Euch ist der lohnende Beruf gegeben,
Die ew'gen Schätze aus der Erde Schooß
Zu lösen, und ans Licht empor zu heben,
Was sie mit Muttersorgfalt dort verschloß.

Ihr habt des Wohlstand's heil'ge Wunderquelle
Entdeckt, gefaßt, und uns'rem Heil geweiht,
Nun quillt uns Segen aus der Silberwelle
Es reift der Same den Ihr ausgestreut.

Und Euer liebevolles, edles Streben
Wird von der Mitwelt dankbar anerkannt. —
Wohl Euch! Ihr könnt die Früchte noch erleben
Vom Baum' den Ihr gepflanzt im Vaterland.

Seyd herzlich uns gegrüßt in diesen Hallen
Wo sich die Brust erweitert, Frohsinn lacht,
Laß uns're Huldigung Euch wohl gefallen,
Es ist ein Dank, den wir Euch dargebracht.

Und hört Ihr, wenn uns Länder, Ströme trennen,
Einst wieder München und den Frohsinn nennen,
So denkt mit freundlichem Erinnerungsblick
Mit uns an diese Stunde noch zurück."

Hierauf folgte ein Lustspiel, dann Tableaux-Scenen aus dem Leben der Beduinen darstellend, und endlich zum Schlusse eine Pantomime.

Am Sonntage war das landwirthschaftliche Centralfest, wie dieses seit 1810 ährlich stattfindet, wo es zur Feier der Vermählung des jetztregierenden Königs Majestät eingesetzt wurde.

Die Theresien-Wiese mit der sie begränzenden Sendlinger-Anhöhe eignen sich hiezu ganz vorzugsweise. Zu beklagen war, daß das königliche Zelt ohne den Haupt-Schmuck des Festes blieb. Die königliche Familie fehlte, und mit ihr der schöne Moment des mit den königlichen Equipagen längs der Anhöhe dahin rollenden Jubels so vieler Tausende.

Man kann annehmen, daß zwischen 50 bis 60000 Menschen in der ungebundensten Freiheit, ohne Dazwischentreten polizeilicher Anordnungen zwischen den Reihen des aufgestellten Viehes, der Eß- und Trink-Anstalten, der errichteten Schießstätte und der Rennbahn auf- und abwogen, was in Verbindung mit der schönen Nah- und Fernansicht auf die Stadt und die Alpenkette ein Bild darbietet, wie es sich nicht leicht an einem andern Orte zusammenstellen ließe.

Der Antheil des größeren Publikums, welches an diesem Tage in seiner Majorität aus Landleuten der nahen und fernen Umgebung besteht, bleibt sich immer gleich, alljährlich ist der Zudrang derselbe, und die Zahl des preiswürdigen Viehes aller Gattungen im Zunehmen. — Den Land- und Forstwirthen war dem Königszelte gegenüber, dem vortheilhaftesten Punkte an der Anhöhe, eine eigene Tribune errichtet, mit Fahnen in den verschiedenen National-Farben geschmückt.

Die Preise-Vertheilung, bei welcher die einzelnen Vieh-Stücke an dem Königs-Zelte vorübergeführt werden, war für die Landwirthe besonders interessant, da ihnen gleichzeitig die einheimische Viehzucht, wie die einheimischen verschiedenen Volkstrachten vorgeführt wurden, indem die Preis-Stücke in der Regel von ihren Eigenthümern begleitet werden, die Hengste und Stiere unter männlicher, die Kühe mit ihren Kälbern unter weiblicher Assistenz.

Den größten Antheil nimmt das Publikum stets am Pferde-Rennen, welches hier auf eigenthümliche Weise statt hat, indem eine Bahn von ¼ teutschen Meile von allen Rennpferden zugleich viermal umritten werden muß, eine Länge, welche nach dem Urtheile aller Sachverständigen den Kräften des Pferdes und seiner Lunge nicht angemessen ist. Indessen wird sie in der Regel in 10 bis 11 Minuten umritten, wie es auch diesesmal geschah.

Das schönste Wetter verherrlichte das Fest, welches immerhin großartig und national genannt zu werden verdient.

Nach dem Schlusse desselben hatten einige Mitglieder der bereits aufgelösten Versammlung die Ehre, von Seiner Königlichen Hoheit dem Prinzen Luitpold zur Tafel gezogen zu werden.

Am Montage hatte die Gesellschaft Frohsinn noch eine Einladung zu einer Abend-Unterhaltung ergehen lassen, welche von Vielen besucht, und gleich der früheren sehr angenehm und ansprechend gefunden wurde.

Hiemit schließt sich der Cyklus von Vergnügungen und Unterhaltungen, welche eutsche Gastfreundschaft teutschen Brüdern mit der freundlichsten Gesinnung anbot; wir sind es überzeugt, daß Jeder der Anwesenden das Echo davon in seiner Brust trägt!

Abschnitt IV.

Verhandlungen in den Sektionen.

I. Sektion für Ackerbau.

Erste Sitzung.

Dienstag den 1. Oktober 1844.

I. Vorstand: **Frhr. v. Ellrichshausen**, großherzogl. bad. geheimer Rath.
II. „ **Albrecht**, geheimer Regierungsrath aus Wiesbaden.
Geschäftsführer: Dr. **M. Veit**, kön. bayer. Staatsgüter-Administrator und Direktor der landwirthschaftlichen Schule zu Schleißheim.
„ „ **Walz**, Oekonomie-Rath aus Ellwangen.

(Sitzung von 7 — 9 Uhr Morgens.)

Nachdem die Sektion sich constituirt hatte, schritten die Vorstände sogleich zur Berathung der Seite 27. II. sub. Ziff. 7 — 30 inclusive gegebenen Fragen und der nach Seite 51 zur Sektion überwiesenen Einläufe, und es wurde sofort mit der Ablesung der Frage 7, die Dreifelderwirthschaft betreffend, die Diskussion eröffnet.

Der I. Vorstand. Es ist hierüber eine Schrift aus Bayern eingekommen von Herrn Baron v. Fraunhofen, *) welche gerade über diesen Gegenstand handelt.

Es wäre wünschenswerth zu erfahren, wann in Bayern zum erstenmal die Dreifelderwirthschaft verlassen und wann mit der Wechselwirthschaft begonnen wurde, da die erstere schon seit Karl dem Großen bestand und noch vorherrscht. In andern teutschen Ländern wurde seit 10, 20 — 30 Jahren mit dem Uebergange zur Wechselwirthschaft der Anfang gemacht.

Es sind vielleicht einige Herrn anwesend, welche darüber nähere Auskunft zu geben vermöchten. — In Würtemberg wurde sie z. B. im Jahre 1814 durch den Frhrn. Karl v. Varnbüler in Hemmingen begonnen.

---

*) Bericht an die VIII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe in München im September 1844, über die Bewirthschaftung der Oekonomie in Neufraunhofen, von dem Gutsbesitzer Karl Frhrn. v. Fraunhofen. Druck der Jos. Thoman'schen Offizin in Landshut.

Im Jahre 1816 hat mein Bruder, der später als Direktor in Hohenheim starb, die zweite Wechselwirthschaft in Württemberg in Assumstadt eingeführt, und ich habe sie auf meinen Besitzungen zu Maisenhalden im Jahre 1818 begonnen.

Im Badensischen wurde später dazu übergegangen, und zwar im Jahr 1830 zuerst durch Sr. Hoheit dem Herrn Markgrafen Wilhelm von Baden.

Frhr. v. Mandl. In Bayern besteht sie noch nicht allgemein. Ich habe im Jahre 1822 angefangen, die Bauern aber treiben die Dreifelderwirthschaft noch fort.

Der I. Herr Vorstand. Ist Niemanden bekannt, daß die Wechselwirthschaft schon früher in Bayern betrieben wurde, als zum angegebenen Jahre 1812. *)

Frhr. v. Mandl. Ich glaube, im Jahre 1816 hat sie schon Herr Graf v. Törring eingeführt. —

Wirthschaftsrath Waniek. Die Frage wird sich eigentlich dahin stellen: wo ist die Dreifelderwirthschaft in Wechselwirthschaft übergegangen, und mit welchem Erfolge? Es ist auch zu beweisen, ob letztere vortheilhafter zu führen sey.

Der I. Herr Vorstand. Wir müssen zuerst damit schließen, wo und wann sie eingeführt wurde, dann können wir erst fragen, mit welchem Erfolge sie stattgefunden hat.

Der II. Herr Vorstand. Darum, glaube ich, dürfte die Frage getrennt werden: 1) in welchem Lande ist sie zuerst eingeführt worden, und 2) mit welchem Erfolge?

In Bezug auf die erstere Frage wird man antworten müssen: Ueberall. Wollten wir aufzählen lassen, wo und wie sie seit 1804 oder 1806 bis jetzt eingeführt wurde, so dürfte eine zu lange Zeit dazu erforderlich seyn. Ich glaube also, man wird antworten müssen: Ueberall sind diese Wechselwirthschaften eingeführt worden, aber nicht im Ganzen, sondern nur von Einzelnen und sehr häufig mit entschiedenem günstigem Erfolge, wo die Wechsel-Feldwirthschaft nicht nur dem Klima und Boden sondern auch den Bedürfnissen der Bewohner entsprach. —

Revisionsrath Schuhmacher. In sofern nicht nur von der neuern Zeit die Rede ist, und man auf eine Vorzeit von 60 — 70 Jahren zurückgehen darf; so wäre zu erinnern, daß in Meklenburg größtentheils die Dreifelderwirthschaft verlassen, und zur Koppelwirthschaft übergegangen wurde, welche dann theilweise der Fruchtwechselwirthschaft den Weg bahnte. Wir haben aber die Dreifelderwirthschaft unter ungemeinen Schwierigkeiten verlassen; vieljährige Viehseuchen, der siebenjährige Krieg, große Schneewasser hinderten und störten den Fortgang. Demungeachtet folgte man dem Beispiele mit ganzer Kraft. Verbesserte Weiden, Vertilgung

*) Auf dem Staatsgute zu Weihenstephan wurde sie i. J. 1804 von dem, auf Kosten der Regierung zu Thaer nach Celle geschickten, verstorbenen Administrator M. Schönleutner eingeführt. Siehe hierüber: Nachrichten über die königl. Landwirthschaftsschule zu Weihenstephan, und das dort eingeführte Thäer'sche Ackerbausystem von Max Schönleutner. München 1810. Gedruckt mit Hübschmann'schen Schriften. A. d. R.

der Wucherblume, ein vermehrter Kornbau, Vermehrung und bessere Ernährung des Viehstandes, das Verschwinden der Lungenseuchen traten als Erfolge hervor und haben den Uebergang zur Wechselwirthschaft vermittelt. Drei Felder sind bei uns selten, aber durch die Umstände gerechtfertigte Ausnahmen.

Graf v. Burghaus. Ich kann auch angeben, daß in Schlesien die Wechselwirthschaft überall eingeführt ist, in Niederschlesien doch größtentheils. Selbst die Bauern fangen an, dieses System anzunehmen, und man kann nicht mehr sagen, daß eine Brache bestehe, die Brache ist vollständig für Futterbau benützt.

Frhr. v. Wöllwarth. Das geschieht an vielen Orten, aber dieses ist doch noch keine vollständige Wechselwirthschaft. Die Frage ist nur, ob es vortheilhaft ist, die Dreifelderwirthschaft ganz zu verlassen und zur Wechselwirthschaft überzugehen; und nur diese Frage scheint man beantwortet zu wünschen.

Der I. Herr Vorstand. Wir werden auf dieses zurückkommen, es wäre nur erwünscht, weitere Nachricht über die Einführung der Wechselwirthschaft in Teutschland zu erhalten. Die jetzt lebende Generation kann noch Auskunft geben, und es ist dieses wichtig für die Geschichte der Landwirthschaft.

v. Bujanovics. Wenn es erlaubt ist, ein Beispiel anzuführen, nicht aus Teutschland, sondern von meinem Vaterlande, so kann ich anführen, daß ich selbst schon im Jahre 1811 der erste in meiner Gegend war, welcher die Wechselwirthschaft theilweise eingeführt hat. Die damalige Gesetzgebung gestattete indessen nur eine theilweise Einführung derselben, da sie unbegreifliche Hindernisse in den Weg legte. Diese Hindernisse sind jedoch seit dem letzten Landtage glücklich gehoben, und so habe ich jetzt eine neue Verbesserung meines Gutes vorgenommen und nicht nur bei meinem ganzen Allodial-Besitz die Wechselwirthschaft eingeführt, sondern auch meine Bauern so eingetheilt, daß jedem von ihnen vollkommmen frei steht, meinem Beispiele zu folgen, und die günstigen Wirkungen, welche diese 33jährige Wechselwirthschaft auf meinen Feldern geäußert hat, sich selbst anzueignen.

Ich habe die Felder die zu einer Bauerschaft gehören, und ungefähr 20 österreichische Jaucherte betragen, nach Verschiedenheit der Klassifikation des Bodens, wovon zwei Dritttheile zur I. Klasse, und ein Dritttheil zur IIten gehören, in zwei Stücke abtheilen lassen, so daß Grundstücke der I. Klasse 13, und von der II. Klasse 7 Joch haben. Mit diesen können sie nach voller Freiheit, wie sie wollen, disponiren, und ich habe die Freude, zu sehen, daß viele von denen, welchen ich Frucht-Samen unentgeldlich überließ, sich jetzt schon zum Betriebe der Wechselwirthschaft anschicken, da sie von dem glücklichen Resultate derselben auf meinen Feldern, wo dieselbe schon seit 30 Jahren eine immer mehr sich steigernde Bodenkraft mit sich bringt, vollkommene Ueberzeugung schöpfen.

Staatsrath Fischer. Ich glaube noch ein interessantes Beispiel von der Erleichterung des Ueberganges der Dreifelderwirthschaft auf die Wechselwirthschaft im Großen aus dem Fürstenthume Birkenfeld mittheilen zu können.

Man hat dort die Dreifelderwirthschaft mit Kartoffel, Roggen und Haber. Nun sind aber die Leute von selbst zurückgekommen, und haben eine Fünffelderwirthschaft mit folgender Fruchtfolge angenommen; Brachfrüchte

Roggen,
Klee,
Gerste,
Kartoffel.

Diese Umwandlung wurde dadurch bei mehreren Gemeinden erleichtert, daß die Regierung ein dem fünften Theile der Flur gleichkommendes Areal von öden Gemeindeländereien unter den Bauern vertheilen ließ.

Hofmann-Bang. Erlauben Sie mir auch ein Beispiel anzuführen, nicht so fast von der Dreifelderwirthschaft selbst, als vielmehr von dem Uebergange von derselben. Dieser Uebergang steht durchaus mit der Arrondirung der Güter in Gemeinschaft. Schon im vorigen Jahrhunderte wurden von der dänischen Regierung solche Maßregeln getroffen, wodurch nicht bloß die Grundstücke einzelner Besitzer, sondern auch ganze Bauerschaften so getheilt worden sind, daß jeder das Gut oder vielmehr die dazu gehörigen Grundstücke, was auch bei kleinern Bauerhöfen der Fall war, zusammenzog, und sobald dieß geschehen war, ist auch die Koppelwirthschaft in's Leben getreten, und zwar mit gutem Erfolge. Indessen kam die Arrondirung nicht auf einmal zu Stande. —

Der II. Herr Vorstand. Es ist allerdings richtig, daß erst dann, wenn die Güter arrondirt werden, der Uebergang zur Wechselwirthschaft erleichtert wird, denn gerade die Zerstreutheit der Felder ist eines der größten Hindernisse derselben.

Wirthschafts-Rath Hofmann. Auch in Böhmen und in Oesterreich hatte man schon längere Zeit die Dreifelderwirthschaft; nachdem sich jedoch die Wechselwirthschaft so vortheilhaft bewährte, gieng man auf dieselbe allmählig über, und sie wird nun jetzt im Großen durchgeführt. —

Kriegsrath Hattorf aus Hannover. In unseren Gegenden hat gleichfalls die Dreifelderwirthschaft früher allgemeiner bestanden, großentheils als Nothwendigkeit durch beschränkende Verhältnisse bedingt. Schon längst indessen fand häufig die Benützung auch des Brachfeldes zur Bebauung mit Wechselfrüchten, — Schotengewächsen, Hackfrüchten, Lein — ꝛc. statt. Später aber gingen nicht nur die größeren Besitzer, sondern auch die bäuerlichen Landbesitzer, sobald jene früheren, die Dreifelderwirthschaft bedingenden Beschränkungen und Verhältnisse wichen, zu einer Wechselwirthschaft immer zahlreicher, von ihrem Nutzen durch Erfolge versichert, über; in den meisten Fällen aber nicht zu einer strengen, sondern zu einer freiern Wechselwirthschaft, mit nicht seltener Einschiebung auch von mehr als einer unmittelbar sich folgenden Halmgetreide-Frucht.

Der II. Herr Vorstand. Die uns gemachten Mittheilungen möchten wohl den verehrten Mitgliedern Veranlassung geben, daß sie bei der Regierung ihres Landes dahin zu wirken suchen, auf gesetzliche Wege das Zusammenlegen oder Arrondi-

ren der Grundstücke zu erleichtern; denn ohne diese ist die weitere Beförderung der Wechselwirthschaft nicht möglich. —

Frhr. v. Wöllwarth. Die würtembergischen Landstände haben bereits einen Antrag an die Regierung in diesem Sinne beschlossen. —

Geh. Finanzrath Dr. Pabst. Im Allgemeinen werden wir annehmen dürfen, daß die Verbreitung der Wechselwirthschaft als wünschenswerth anerkannt worden sey.

Der II. Herr Vorstand. Indessen dürfen wir uns nicht verleiten lassen, irgend einer Wirthschaftsart entschieden den Vorzug zu geben, oder irgend eine entschieden zu verwerfen; ich glaube, sie sind alle gut, jede an ihrer rechten Stelle.

Graf v. Burghaus. Ich schließe mich dem an, was so eben gesagt worden. Man hat ja der Dreifelderwirthschaft den Vorzug eingeräumt. Da, wo die Futterkräuter nicht in dem gehörigen Maaße zu Gebote stehen, muß man zu solchen Mitteln greifen. Hat man jedoch gute Wiesen, so ist die Dreifelderwirthschaft immer an ihrem Platz.

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Der Herr Staatsrath Fischer hat eine Fruchtwechselwirthschaft als zweckmäßig und in der Gegend von Birkenfeld üblich angegeben, welche, wenn ich recht verstand, darin besteht, daß Brachfrüchte, Roggen, Klee, Gerste und Kartoffel nacheinander folgen. Ich erlaube mir die Zweckmässigkeit dieses Fruchtwechsels in so fern anzutasten, wenn selbige nicht durch anderweitige Hülfsquellen Düngerzufluß hat; denn rechnet man zu Flachs und Kartoffel, wie nothwendig wird, jedesmal eine ganze Düngung zu 200 Ztn., so bedarf man im Ganzen 400 Ztn., und gibt der Winter-Roggen 24 Ztn. Stroh, der Klee 50 Ztn. Heuwerth, die Gerste 14 Ztn. Stroh und die Kartoffel auch noch 50 Ztn. Heuwerth, so erhält man zusammen 138 Ztn. Düngerfabrikationsmaterialien. Vermehren sich diese, an das Rindvieh verwendet, auch um das Doppelte, so gewinnt man doch erst 276 Ztn. Dünger, also um 124 Ztn. weniger, als man braucht. Das möchte wohl kaum möglich seyn, vier so bodenzehrende Früchte von einer einzigen Düngung vom Felde zu nehmen, wenigstens wünschte ich dort unter solchen Verhältnissen ein Landwirth mit Grundbesitz zu seyn; es gehört keine Kunst dazu, dort dann leicht reich zu werden.

Staatsrath Fischer. Die bekannten fünf Früchte werden von einer Düngung abgenommen; zu Kartoffeln wird nie gedüngt, indessen hat man allerdings einen Düngerzuschuß von Wiesen und alles Stroh wird mit den Kartoffeln verfüttert.

Rittergutsbesitzer Teichmann. Hinsichtlich des Fruchtwechsels dürfte es einen einfachen Maßstab geben, um zu erfahren, ob der rechte Fruchtwechsel auf einem Gute oder bei einer Wirthschaft statt finde. Hat man genug Dünger, so ist der Fruchtwechsel gut, fehlt es aber an Dünger, so ist man auf falschem Wege.

Der I. Herr Vorstand. Es wäre nun die Frage zu beantworten: welcher Erfolg hat beim Uebergang aus der Dreifelderwirthschaft statt gefunden? ist nicht nur die Kultur erhöhet, sondern auch mehr Geld dabei gewonnen worden?

Frhr. v. Röder. Nachdem ich die Dreifelderwirthschaft auf meinen Gütern abgeschafft hatte, nahm ich sogleich eine Steigerung des Ertrages wahr, und ich kann die Mehrung desselben ohngefähr auf die Hälfte anschlagen; in Zahlen vermag ich jedoch dieses Resultat nicht auszudrücken, da ich bei meinen Gütern andere Meliorationen vorgenommen habe, z. B. die Anlage artesischer Brunnen, Mergelung ꝛc.

Indessen steigerte sich schon der Gewinn, obschon der Fruchtwechsel nicht streng durchgeführt wurde. — Noch muß ich bemerken, daß einzelne Schollen für die Dreifelderwirthschaft durchaus ungünstig sind, und dieß zumal bei meinen Gütern der Fall ist. Ich habe quelligen nassen Boden, wo die Cerealien sich auswässern. Nachdem ich nun Meliorationen vorgenommen und den Wechsel von Früchten habe eintreten lassen, hat sich ein sehr günstiges Resultat gezeigt; indem sich der Rohertrag verdoppelte — und der Reinertrag um ²/₃ vermehrte.

Professor Becker. Die Beantwortung der vorschwebenden Frage wird sehr abhängen von der Einführung anderer Wirthschaftssysteme. Wir haben z. B. in Meklenburg durch die Einführung der Mergelung einen bedeutenden Erfolg für die Verbesserung des Wirthschafts-Systemes wahrgenommen.

Pfarrer Stigelmayr. In vielen Gegenden Bayerns hat bereits der Uebergang aus der Dreifelderwirthschaft zum Fruchtwechsel stattgefunden, indessen nicht vollständig, sondern nur theilweise, aber mit sehr großem Vortheil.

Ich habe namentlich in vielen Gegenden Oberbayerns die Erfahrung gemacht, daß dadurch vorzugsweise der Rohertrag vermehrt wurde. Bei den gewöhnlichen Getreidearten kann der Fruchtwechsel immerhin mit Erfolg eingeführt werden, und selbst bei kleinen Gütern. Daher sollte nach Kräften dahin gewirkt werden, daß wenigstens der Uebergang aus der Dreifelderwirthschaft wo nur möglich und thunlich versucht werde. —

Der II. Herr Vorstand. Mir scheint, daß der Uebergang aus der Dreifelderwirthschaft in eine andere gebilligt werden kann, und daß nur ausnahmsweise die Beibehaltung derselben zu wünschen ist.

Wirthschaftsrath Waniek. Ich erlaube mir aus Veranlassung einer hier gehörten Aeußerung, daß jeder Uebergang von der Dreifelderwirthschaft zum Fruchtwechsel schon an und für sich ein Fortschritt, eine Verbesserung sey, ein Beispiel des Gegentheils anzuführen. Es ist mir nämlich ein Gut bekannt, wo der Besitzer durchdrungen von der Idee, niemals zwei Halmfrüchte einander folgen zu lassen, seine Area in sechs Zelchen eingetheilt und folgenderweise bebaut hat: Weizen, Hülsenfrüchte, Gerste, Klee, Roggen, Brache. — Kartoffeln, die in der Gegend keinen besondern Absatz hatten, und bei dem Umstande, daß er bei hinreichendem Wiesenwachs Wurzelgewächse zu Futter nicht benöthigte, baute er nur auf kleinen von der Hauptarea abgeschnittenen Parzellen in freier Wirthschaft. Daß bei diesem Fruchtwechsel kein günstiges Resultat sich herausstellen konnte, ist sehr begreiflich. Der Besitzer mühte sich damit viele Jahre ab, bis er sich endlich genöthiget fand, diesen

Fruchtwechsel wieder aufzugeben, und zur Dreifelderwirthschaft, jedoch mit bebauter Brache, zurückzukehren. Ich erwähne dieß blos, weil nicht ein Fruchtwechsel überhaupt schon besser als die Dreifelderwirthschaft ist, denn, wie wir hier sehen, kann es auch schlechte Fruchtwechselfolgen geben.

Der II. Herr Vorstand. Das war eine schlechte Wechselwirthschaft! ob es nothwendig sey, von der Dreifelderwirthschaft in irgend ein anderes Feldersystem überzugehen, hängt ganz von örtlichen und auch von den Handelsverhältnissen ab, die besonders in Betracht zu ziehen sind.

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Es kann diese Frage nicht bestimmt und allgemein beantwortet werden, so wenig wie die Frage: „soll dem Gespann mit Ochsen oder Pferden der Vorzug gegeben werden." — Mit Rücksicht der besondern Lokalitäts- und andern Wirthschaftsverhältnissen wird sich in einzelnen Fällen diese Frage am richtigsten beantworten lassen. Allgemein und ganz bestimmt kann der Uebergang zum Fruchtwechsel nicht als vortheilhaft angenommen werden.

Hofmann-Bang. Ich stimme ganz dem bei, was so eben bemerkt worden ist. Auch bei uns gibt es Güter, wo die Durchführung der Wechselwirthschaft durchaus nicht statthaft ist. Jedes Gut hat in der Regel bessere und schlechtere Gründe. Es läßt sich daher diese Frage im Allgemeinen nicht gleich beantworten; es kommt nur darauf an, was man im einzelnen Falle für ein Gut vor sich hat.

Sekretär Rathhorst. Ich muß dasselbe bestättigen. Auch in Schweden hat der Uebergang zur Wechselwirthschaft zum Theil stattgefunden; es gab aber Fälle, wo derselbe nicht von gutem Erfolg begleitet war.

Es haben hier immer bestimmte Umstände Einfluß, und ich könnte Beispiele anführen, wo man selbst einen schlechten Erfolg von diesem Uebergange wahrgenommen hat. Dieser Fall gehört zwar immer zu den seltenen. Es scheint daher die Frage, wie und mit welchem Erfolge man im Großen von der Dreifelderwirthschaft übergegangen ist, dahin beantwortet werden zu können, daß dieser Uebergang schon sehr häufig geschehen und im Ganzen vortheilhaft sey, daß aber auch Ausnahmen von dieser Regel selbst bei größern Gütern Platz greifen können.

Hofmann-Bang. Ich habe bereits schon angeführt, daß man in Nordteutschland und namentlich auch in Dänemark die Dreifelderwirthschaft mit weniger Ausnahme verlassen, und die Koppelwirthschaft eingeführt hat. Man war allgemein der Ansicht, daß die Wechselwirthschaft die wünschenswertheste wäre. Indessen wurde die Dreifelderwirthschaft nicht auf einmal verlassen, sondern nur allmählig. Wir konnten daher auch den beabsichtigten Zweck nicht sogleich erreichen, jedoch bildete, wie ich bereits schon gezeigt habe, die Einführung der Koppelwirthschaft den entsprechenden Uebergang zum vollkommenen Fruchtwechsel.

Der Uebergang in diese ist dann um so vortheilhafter, weil die 3 Felder leicht in 6 zu theilen, und die Bauern bei der Dreifelderwirthschaft bereits gewohnt sind, wenigstens $^2/_3$ Früchte nach einander, oder wie man sagt, 2 Halme auf einander zu

bauen. Es ist daher die Koppelwirthschaft um so mehr auch zu empfehlen, weil da, wo sie besteht, auch der Fruchtwechsel um so leichter einzuführen ist.

Hierauf wurde zur Beantwortung der zweiten Frage übergegangen, welche lautet: „Wie hatten sich bei der Wechselwirthschaft Hackfrüchte, als Bohnen, Rüben, Runkelrüben und Kohl als Futter oder bei Verwerthung in Geld und mit welchen Folgen bezüglich auf die nachfolgende Erndte, im Vergleich mit Kartoffeln verhalten?" —

Der I. Herr Vorstand. Es wird angenommen, daß bei einer Wechselwirthschaft in der Regel Kartoffeln gebaut werden. Wie ist es nun, wenn ausnahmsweise andere Gegenstände, wie Kohl und Rüben rc. rc. gebaut werden. Es wäre daher eine Mittheilung darüber wünschenswerth, wie sich hier der Ertrag verhält, und namentlich auch hinsichtlich der Kraft, die diese oder andere Hackfrüchte im Boden zurücklassen?

Graf v. Burghaus. Diese Frage dürfte im Allgemeinen schwer zu beantworten seyn. Es wird immer auf einzelne lokale Verhältnisse und Umstände ankommen. Wo z. B. Runkelrübenzuckerfabrikation besteht, wird sich der Runkelrübenbau rentiren, in andern Orten, wo dieß nicht der Fall ist, wird sich der Bau der Kartoffel besser lohnen.

Der II. Herr Vorstand. Wenn wir diese Frage genau beantworten wollen, so wird es nothwendig seyn, sie gewissermassen in jedes einzelne Wort zu zerlegen. Man wird fragen müssen: wie verhält sich der Ertrag beim Kartoffelbau, auf allen Bodenarten, in allen Lagen und bei den höchst verschiedenen Arten der Behandlung? wie bei dem Runkelrübenbau? wie dieser gegen den ersten u. s. w. So ließe sich der Anbau jeder Pflanze einzeln und vergleichend zu den anderen Brachfrüchten durchgehen; dadurch würde aber eine solche Menge Antworten hervorgerufen werden, daß, sie anzuhören, weder Zeit noch Geduld ausreichte.

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Als die Runkelrübenzuckerfabrikationen in Böhmen entstanden, hat Alles Rüben gebaut, in der Hoffnung, dadurch einen Gewinn zu erlangen, es wurde dadurch der Kartoffelbau bedeutend beschränkt; man hat sich aber bald überzeugt, daß weder die Rüben überall gedeihen, noch der Preis derselben die erforderliche Anstrengung genügend belohne, da die Rüben viele Handarbeit erfordern. Man verließ daher nach und nach wieder diesen Anbau und kam auf die Kartoffel wieder zurück, weil man von den erstern den erwarteten Nutzen nicht erhielt.

Wirthschaftsrath Hamminger. Derselbe Fall fand auch in Regensburg statt; als dort eine Runkelrüben-Zuckerfabrik entstand, wurden allseitig Runkelrüben gebaut, nun aber geht man wieder zum Kartoffelbau zurück, da man sich überzeugte, daß der Gewinn der Rüben nicht so bedeutend sey.

Der I. Herr Vorstand. Dieses ist auch in Würtemberg und Baden vorgekommen, da, wo Zuckerfabriken errichtet worden sind; da nun diese theils eingegangen sind, theils minder schwunghaft betrieben werden, so ist man wieder zum frühern Bau zurückgekehrt.

Direktor v. Weckherlin. Die vorliegende Frage scheint dahin zu zielen, Erfahrungen anzuführen, wo diese Früchte im Ganzen mehr nachtheilig sich gezeigt haben? Ich kann nur die Erfahrung von Hohenheim hinsichtlich der Runkelrüben und Kartoffel anführen, wie sie sich hinsichtlich des Ertrages zu einander verhalten. Nach meiner Ansicht zerfällt hier die Frage wieder in drei Theile:

1) wie verhalten sie sich als Frucht;
2) in Beziehung auf die Verwerthung in Feld;
3) welchen Einfluß äußern sie auf die Nachfrucht.

Was das erste betrifft, so ist in Hohenheim der Boden sehr verschieden; es werden dort Kartoffel und Rüben im Großen gebaut. Hinsichtlich der Zuträglichkeit ziehen wir die Rüben den Kartoffeln vor, besonders für das Rindvieh und die Schafe.

Was das Geld betrifft, so ist die Werthbestimmung bei beiden zwar gleich, jedoch die Versilberung bei den Kartoffeln leichter, indem diese zum Branntweinbrennen verwendet werden können, während man die Runkelrüben nur da absetzen kann, wo Runkelrübenzuckerfabriken bestehen.

In Betreff des Einflußes auf die Nachfrüchte hat die Erfahrung bei beiden ein ganz gleiches Resultat geliefert, und sich weder bei den Kartoffeln noch Rüben ein auffallender Unterschied gezeigt; bei beiden sind die Nachfrüchte in gleichem Maße gediehen.

Professor Hoffmann. Es haben mehrere Landwirthe mit Rübenanbau den Versuch gemacht, wobei sich gezeigt hat, daß da, wo der Boden diesem Bau zusagte, der Ertrag kein schlechterer war, als bei den Kartoffeln. Als Futter dürften besonders zur Mastung die Rüben zuträglicher seyn, als die Kartoffeln. —

Rittergutsbesitzer Teichmann. Rüben und besonders Kartoffel können nach der Beschaffenheit des Bodens in ziemlich ausgedehnten Verhältnissen ohne Nachtheil gebaut werden, wenn man sie zur Zuckerfabrikation oder Branntweingewinnung verwendet, und ihre Abgänge in der Wirthschaft verfüttert.

Früher kam in Sachsen oft der Fall vor, daß man Pächter im Kartoffelbau beschränkte, weil man das Vorurtheil hatte, daß diese den Boden schwächen. Jetzt ist ihnen der Anbau von Kartoffeln ganz freigestellt, jedoch aber der Verkauf verboten. —

Oekonom Fickentscher. Was den Werth der Kartoffel gegen die Runkelrüben anbelangt, so möchte es sehr schwer seyn, etwas bestimmtes hierüber anzuführen. Nach den gründlichen Untersuchungen, die in Hohenheim statt gefunden haben, wird es unnöthig seyn, noch besonderes hierüber zu sagen, da sich herausstellte, daß beide ziemlich gleich hinsichtlich der Verfütterung sind. Ich besitze eine Runkelrübenzuckerfabrik und war genöthigt, Rüben in größtmöglicher Ausdehnung zu bauen. Dadurch wurde der Kartoffelbau beschränkt; weil ich aber die Branntweinbrennerei nicht aufheben konnte, um Dünger zu bereiten, so fand ich es für

vortheilhafter, Kartoffeln zum Brennen zu kaufen und die Rüben anzubauen, da ich die Erfahrung machte, daß ich die Rüben nicht kaufen könne.

Hiebei hat sich aber auch gezeigt, daß die Rübenrückstände (nämlich beim Preßverfahren) als Futter nicht nur besser auf den Gesundheitszustand der verschiedenen Viehgattungen, der Schafe und des Rindviehes wirkten, sondern, daß sie auch als Futter einen größeren Werth haben, als die Rüben, welche sofort vom Felde genommen werden.

In Beziehung auf den Einfluß der Kartoffel und Rüben auf die Nachfrucht hat die Erfahrung bestätiget, daß Gerste nach Rüben eben so schön und mit demselben guten Effekt gebaut werden kann, als nach Kartoffel. Nur möchte hierbei noch allerdings zu berücksichtigen seyn, ob man die Kartoffel nach dem Dünger baut oder ohne Dünger.

Es werden Rüben mit geringer Ausnahme nach gedüngter Winterfrucht gebaut, und ich habe gefunden, daß diese Gerste anderer Gerste gar nichts nachsteht, ebenso, daß Klee nach gut gereinigten Rüben sehr ergiebig wuchs, so wie die Gerste nach der Kartoffelfrucht; es möchte dieses zum Beweise dienen, daß vielleicht auch andere Hackfrüchte, welche zur Lockerung des Bodens verwendet, und zur Reinigung der Felder dienen sollen, denselben Effekt hervorbringen. Ich weiß nur eine Wirthschaft, die des Hrn. v. Höfels, wo nach schottischer Weise viel Turnips gebaut wird; dort wächst die Gerste nach dieser Frucht am schönsten und in bester Qualität. Was das pekuniäre anbelangt, so entscheiden hier immer lokale Umstände. Ich würde z. B. wenn ich einen ausgebreiteten Kartoffelbau vornehmen wollte, einmal die Rüben ziemlich weit herbeischaffen müssen, dann aber auch hinsichtlich der Conkurrenz bei den Kartoffeln gewiß keinen besondern Vortheil haben, und was dabei das Schlimmste wäre, dadurch Futter und die Düngererzeugung verlieren, wodurch ich jedenfalls Schaden leiden müßte. Dieses hat mich denn auch bestimmt, den Rüben den Vorzug zu geben, weil in Bayern nicht die Branntweinbrennereien in so großer Ausdehnung durchgeführt werden, als in andern Ländern, namentlich im Norden, und der Absatz desselben ein sehr gedrückter ist; jedenfalls können daher die Kartoffeln durch Brennen nicht so hoch verwerthet werden; wenigstens hat sich dieses in den jüngsten Jahren gezeigt. Es wurde der Branntwein vor drei Jahren herunter gedrückt, wodurch der Werth der Kartoffel so gering wurde, daß jeder anderen Frucht der Vorzug zu geben wäre.

Nur ist dieß nicht im Allgemeinen der Fall, weil man die Kartoffel auf verschiedene andere Weise zu benützen weiß, was bei andern Früchten nicht der Fall ist. —

Der I. Herr Vorstand. Hinsichtlich des Einflusses auf die Nachfrüchte muß ich die angeführte Erfahrung gleichfalls bestätigen.

Pfarrer Stigelmayr. Auch ich habe die Erfahrung gemacht, daß hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Kartoffel und Rüben Lokalumstände von Einfluß sind, und daß weder der einen noch der andern Frucht der Vorzug gegeben werden kann.

Handelt es sich aber davon, ob die Kartoffel in Vergleich mit den übrigen Früchten gestellt werden sollen, so muß vor Allem auf die Art des Bodens Rücksicht genommen werden. Es ist nämlich bekannt, daß zu Kartoffeln ein leichter sandiger Boden hinlänglich sey, während die Rüben einen guten fetten Boden verlangen. Es werden daher in dem einen Orte die Kartoffel mit Vortheil darauf gebaut werden können, was in einem andern nicht der Fall ist; ebenso wird es sich mit den Rüben verhalten, namentlich wird sich bei diesen ein größerer Vortheil, da, wo der Boden entsprechend ist, zeigen, weil sie zur Viehmastung besser zu verwenden sind, als die Kartoffel.

Der I. Herr Vorstand. Wir kommen nunmehr zur Frage 9, diese lautet: „Ist die in den bayerischen Gebirgslanden übliche Egartenwirthschaft (Abwechslung von Getreid mit natürlichem Graswuchs zum Abmähen, nicht zur Beweidung) auch in andern Gegenden mit Erfolg versucht worden, und wird diese Art Wirthschaft durch die Beschaffenheit des Bodens allein, oder auch durch klimatische Verhältnisse begünstigt? welcher Verbesserungen sind die Alpenwirthschaften fähig? wie und wo wurden solche ausgeführt?"

Frhr. v. Gumppenberg. Ob die Egartenwirthschaft auch in andern Gegenden Teutschlands mit einem Erfolg versucht worden, werden die Oekonomen anderer Länder am besten darthun können. Für mich ist vom hohen Interesse das bayerische Hochland, wo diese Wirthschaft durchgehends im Gange ist, und es wird mich sehr freuen, zu erfahren, ob sie da mit Erfolg ausgeführt worden ist. Ich beschränke mich daher auf die Beantwortung der beiden Nebenfragen, ob diese Wirthschaftsweise bloß durch das Verhältniß des Bodens oder auch durch klimatische Verhältnisse bedingt, und welche Verbesserungen bei der Alpenwirthschaft möglich seyen. Die Abwechslung vom Getreidbau mit Graswuchs, was eigentlich den Charakter der Alpenwirthschaft bildet, ist vorzüglich durch die Beschaffenheit des Bodens bedingt. —

Im bayerischen Gebirge ist namentlich der Graswuchs so reichhaltig, daß im nächsten Jahre nach einer Getreiderndte dasselbe Feld ohne weiters als zweimähdige Wiese bei sehr geringer Düngung benützt werden kann, wobei allerdings die klimatischen Verhältnisse großen Einfluß äussern, indem die Atmosphäre, welche mehr Feuchtigkeit in sich hat, dem Graswuchs zu Gute kömmt. Würde indessen ein solches Feld mehr als zweimal nacheinander zu Getreide benützt werden, so würde dieß dem Graswuchs schaden. Daraus ist auch erklärlich, warum der Gebirgsbauer dem Kartoffelbau nur ein kleines Feld widmet, weil nämlich diese Frucht die Graswurzel zerstört.

Daher läßt sich voraussetzen, daß nur in solchen Gegenden der Egartenwirthschaft gehuldiget wird, welche den so eben beschriebenen Boden besitzen, und ein klimatisches Verhältniß den Anbau der Winterfrüchte nicht räthlich macht.

Bei dieser Gelegenheit muß ich noch bemerken, daß bei unserm Klima der Getreidbau meist auf die Sommerfrüchte beschränkt ist. Nur in wenigen Theilen des

Gebirgs hat man mit Erfolg versucht, Winterfrüchte zu bauen. — In Thälern, wo beständiger Luftzug herrscht, mißlingt der Winterbau, weil der Schnee zu lange liegen bleibt, und das Samenkorn unter dem Schnee erstickt. Wo aber der Boden geschützt ist, und die Sonne hinein kann, da geräth das Getreide vortrefflich, da der Boden ausgezeichnet ist.

Was die Verbesserung der Alpen-Wirthschaft betrifft, so läßt sich hierüber sehr wenig sagen. Die Vortheile, welche die Alpen gewähren, bestehen vorzüglich in der Gewinnung eines guten aromatischen Weide-Grases und der daraus hervorgehenden besondern Qualität des Molken-Erzeugnisses; dann in dem wohlthätigen Einfluß, den das gute Wasser und die Bewegung auf das Weidevieh übt, und endlich in der Möglichkeit der Alpenbesitzer, die Viehzucht mit größerem Erfolg betreiben und eine größere Anzahl Vieh halten zu können, da er zur Sommerfütterung vom Ertrag der Felder nichts bedarf und sohin seinen ganzen Heuvorrath für den Winter sparen kann. Die Alpen haben auch den Nachtheil, daß sämmtlicher Dünger während 4—5 Sommermonate für die Felder verloren geht, und daß die Melkereierzeugnisse der Controlle und Aufsicht des Besitzers ganz entzogen werden, und daß auch nur solches Vieh angekauft werden kann, das von Jugend auf an die Alpen gewöhnt ist.

Diese Nachtheile sind so groß, daß es noch immer die Frage seyn möchte, ob es nicht vortheilhafter wäre, das sämmtliche Nutzvieh im Sommer im Stalle zu behalten, und bloß das Galtvieh auf die Alpen zu treiben. Müßte nicht aber bei jeder Veränderung einer schon länger bestehenden Wirthschaft die größte Vorsicht eintreten, so würde ich diese Stallfütterung schon längst bei mir eingeführt haben, jedenfalls sind aber die Vorkehrungen dazu schon getroffen.

Ich habe ferner die Erfahrung gemacht, daß die Zuchtkälber, wenn sie während des Winters fallen, und schon im nächsten Sommer auf die Alpen gebracht werden, verkümmern, da bei einem Witterungswechsel die Luft so rauh wird, daß im Juni, Juli und August, also während der heißen Hundstage im Gebirge oft Schnee fällt; in Folge dessen behalte ich schon seit mehreren Jahren dieselben im ersten Jahre zurück, lasse sie jedoch auf die Weide und dieses übt auf die Kraft ihres Körpers den wohlthätigsten Einfluß.

Andere, als die eben besprochenen Verbesserungen, sind mir in meiner Praxis nicht vorgekommen.

Graf v. Burghaus. Die Alpenwirthschaft hat in Schlesien einen großen Aufschwung genommen. Sie ist dort mehr durch die klimatischen Verhältnisse, als durch die Beschaffenheit des Bodens bedingt. Sie hat ein großes Resultat hervorgebracht, wo sich der Boden nicht vollständig zum Kleebau eignet, und es scheint mir, daß die Graswirthschaft eine sehr erfolgreiche ist.

Ebenso wenig, als auf den Felsen üppiges Gras wächst, ebenso wenig wird auf Niederungen Moos wachsen, und auf Sand Klee fortkommen; es ist daher in der Werkstätte der Natur glücklich alles entsprechend eingerichtet. Man hat

daher auch die Gräser ausgesucht, welche für den Boden zuträglich sind. Der Graf von Harrach hat auf seinem Gute den Versuch gemacht. Auf einer Fläche von 2000 Morgen mit wenigen Wiesen hat er die Graswirthschaft eingeführt; es haben sich hiebei 2500 Schafe vorgefunden, und er hält sich jetzt 7—8000 auf demselben Grunde ohne fremdes Fütterungsmittel. Es ist natürlich, daß die Graswirthschaft einen ungeheuern Aufschwung nahm.

Es ließen sich nun auch andere Landwirthe in Schlesien zu dieser Graswirthschaft verleiten. Sie gingen aber bald wieder davon ab, weil dort Reps und Weizen wächst, bei welchen Fruchtgattungen sie besser bleiben. Ich habe selbst auf meinen Besitzungen die Graswirthschaft eingeführt. Die Fruchtfolge ist hiebei, da der Boden von geringer Qualität ist, folgende: zuerst kommen Kartoffel, dann Roggen. In diesen Roggen wird dann Gras eingestreut, 10 Pfd. auf den preussischen Morgen. Drei Jahre bleibt der Graswuchs, und dann wird zweimal Korn gebaut. Das Gras selbst richtet sich nach der Qualität des Bodens. Es ist dort der Fuchsschwanz, welcher am vorzüglichsten gedeiht, mit dem Timothigras. Es folgen also die Fruchtgattungen so auf einander: Korn oder Gerste, dann Gras und Gras, dann Korn oder auch Hafer.

Geh. Finanzrath Dr. Pabst. Es wird noch darauf aufmerksam zu machen seyn, daß auf besserem Boden, welcher den Uebergang von der Dreifelderwirthschaft zur Koppel- oder Wechselwirthschaft gestattet, auch die uns genannte gemischte Klee-Gras-Saat ganz auf ihrem Punkte wäre, wovon ich aus Norddeutschland eine Menge Beispiele anführen könnte.

Graf v. Burghaus. Ich könnte mich dem durchaus anschließen, sobald die Wirthschaftsverhältnisse es zulassen.

Direktor v. Weckherlin. Mir scheint, wir kommen von der eigentlichen Frage ab. Die Frage ist: wo läßt die Wirthschaft den natürlichen Graswuchs zu?

Es ist einmal zu unterscheiden: zwischen dem natürlichen Graswuchs im Gebirge und dann zwischen dem künstlichen Graswuchs.

Was den ersten betrifft, so ist dieses lediglich abhängig vom Boden und Klima zugleich. Nur bei fruchtbarem Klima gedeiht der natürliche Graswuchs im Gebirge; für den künstlichen Graswuchs ist aber dieses Klima nicht so angemessen. Koppe hat seine Erfahrungen über den Bau der künstlichen Kleegrasarten mitgetheilt. Er bemerkte, daß das Klima in England und Irland häufig entsprechender sey. Man hat aber in neuerer Zeit gefunden, daß ein kultivirter Boden für die Kleegrasarten bei fruchtbarem Klima auch passe, z. B. in Amerika.

Von da möchte ich übergehen zur Nutzanwendung auf die Gebirgswirthschaft, und ich glaube mich dafür aussprechen zu dürfen, daß eine Nachahmung des künstlichen Graswuchses zu empfehlen sey, und eine künstliche Kleegrasansäeung versucht werden möchte, nach Art der Kleegraswirthschaften, wie sie in Norddeutschland und England vorkommen, und ich möchte daher nicht rathen, die Gebirgswirthschaften, wobei nur natürlicher Graswuchs statt findet, nachzuahmen.

Gutsbesitzer Höß. Ich möchte mir nur eine Bemerkung erlauben, auf die Aeußerung eines Mitgliedes über die Alpenwirthschaft, nach welcher man statt des eigentlichen Zuchtviehes nur Galtvieh auf die Alpen treiben soll. Ich bin auch ein Gebirgsbewohner und zwar aus Allgäu; ich kenne die Alpenwirthschaft gut und muß mich dahin aussprechen, daß man es bei uns hinsichtlich der Melkerei und Käserei ziemlich weit gebracht hat, und daß unsere Wiesen nach dem Getreide einen ziemlich mittelmäßigen Ertrag liefern. Ferner ist bemerkt worden, daß es räthlich seyn dürfte, die jungen Kälber nicht auf die Alpen zu treiben, weil sie im Wachsthum zurückbleiben, wenn sie der rauhen Witterung zu sehr ausgesetzt werden, und daß sie bei der Stallfütterung viel besser gedeihen. Es ist allerdings wahr, daß, wenn ein Kalb im ersten Jahre schon auf die Alpe kommt, und so der rauhen Luft ausgesetzt wird, es für dessen Wachsthum nicht sehr förderlich ist; aber im zweiten Jahre kommt dieß wieder herein, und es wird für die Zukunft ein ganz kräftiges Thier.

Ich würde es daher immerhin empfehlen, daß die jungen Thiere sogleich auf die Alpenweide getrieben und an den Wechsel der Witterung gewöhnt werden, weil dann jederzeit ein recht kräftiges Thier zu erwarten ist. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Derselbe Fall ist es auch in den österreichischen Gebirgsländern. Wenn einmal die dortigen Gebirgsbewohner ihr Vieh verkaufen und dafür junge Thiere wieder einkaufen, worunter solche sind, die an die Stallfütterung und nicht an die Alpenweide gewohnt sind, so verkümmern dieselben; daher suche man immer sich Vieh auf, welches schon von Jugend auf sich immer auf der Weide befand. —

Frhr. v. Gumppenberg. Ich bin selbst Besitzer von Alpenwirthschaften und zwar auf hohen Alpen, vielleicht auf den höchsten zwischen Rosenheim und Tölz.

Ich habe nur von meinen Erfahrungen gesprochen; es ist auf diesen Gebirgen die Luft so rauh, daß man oft mitten im Sommer sich genöthiget sieht, das Vieh herabzuführen und dasselbe nach Hause zu treiben, weil das Heu in den sogenannten Heimgärten nicht hinreichte. Ich kann den sehr geehrten Herrn Gebirgskollegen versichern, daß es in so harten Sommern oft geschieht, daß die jungen Kälber mit so borstigen Haaren nach Hause kommen, daß man mehrere Monate braucht, um den Kälbern wieder ein besseres Aussehen geben zu können. —

Gutsbesitzer Höß. Wir haben eben so hohe Alpen von 4—5000 Fuß, und sind auch bisweilen im Falle, das Vieh zurückführen zu müssen. —

Der II. Hr. Vorstand. Ich bitte um Entschuldigung, wenn ich die Herren in ihren sehr interessanten Bemerkungen unterbrechen muß. Ich erlaube mir einmal darauf aufmerksam zu machen, daß zweierlei in der Frage lag: die Egartenwirthschaft und — die Benützung der Alpen. Wir sind nun mit der ersten Abtheilung noch nicht fertig; es hat schon Hr. Direktor v. Weckherlin darauf aufmerksam gemacht, daß ähnliche Wirthschaften bestehen mit nicht angebautem Grase. Dieß ist auch der Fall in einigen Gegenden des Oder- und Westerwaldes. Man hat in

letzterer Zeit auf den Höhen des Westerwaldes die sogenannte Triesch-Wirthschaft eingeführt. Es wurde nämlich eine Abtheilung gekauft (die Flur genannt), und diese in ähnlicher Weise behandelt, wie Hr. Frhr. v. Gumppenberg angeführt hat und mit gedüngtem Getreid das Feld zu Gras niedergelegt, und schon im nächsten Jahre zeigte sich der schönste Graswuchs, der Boden wurde 2—3 Jahre zu Graswuchs benützt, dann aber wurde zwei Jahre lang Gerste darauf gebaut.

Seit einem Jahre hat der landwirthschaftliche Verein von Hessen die Einleitung getroffen, daß auf dem höchsten Punkte des Westerwaldes ein eignes Versuchsfeld angelegt wurde. Auf diesem Felde sind die bestehenden Graswirthschaften zusammen gestellt mit denen, von welchen wir nicht wissen, ob sie zu empfehlen sind. Es kommt hier künstliches Gras vor, dann vollkommene Zerstörung aller Grasarten während des Halmbaues, dann erneuerter künstlicher Grasbau. Die Resultate davon können uns erst später mitgetheilt werden. —

Der I. Herr Vorstand. Ich habe bei der Siebenfelderwirthschaft, wo man Winterfrucht und Reps baut, den Grasbau eingeschalten, und ich habe dieses gut gefunden, weil die Felder hierbei sich immer mehr verbessern. — Der Wechsel ist folgender: 1) Hackfrüchte, 2) Gerste mit Klee und Grassamen, 3) Klee, 4) Gras zu Samen und zu Heu, 5) Weide und Umbruch im Juni, 6) Reps, 7) Winterfrucht. Klee wird ausgesäet, so viel wie gewöhnlich, pr. Morgen 12 Pfd., ferner 8 Pfd. engl. Raygras, 4 Pfd. Timothigras, 6 Pfd. weisser Klee, 4 Pfd. Hopfenklee. Wo Samen gezogen wird, säet man nur eine einzige Grasart aus, jedoch in größerer Quantität.

Gutsbesitzer Höß. Die Koppelwirthschaft findet in derselben Art statt, wie sie bereits erwähnt worden ist, nämlich zwei Jahre Graswuchs, dann wird dreimal Getreide gebaut, besonders in den Thälern, wo auch Wintergetreid gesäet wird. Der Graswuchs ist ein natürlicher. Bei uns sind die Landwirthe nicht zu bewegen, zu eigentlicher Wechselwirthschaft überzugehen. Die klimatische Lage gestattet nicht wohl eine andere, als die gewöhnliche Alpenwirthschaft. Die Früchte werden nach den gewöhnlichen Preisen bezahlt. Die Melkereien werden an Käsebereiter verpachtet; auf jeder großen Alpe ist ein großer Unternehmer; für die Maaß Milch wird 3 kr. bezahlt; es sind aber auch Fälle vorgekommen, wo man nur 9 oder blos 7 dl. dafür gab.

Herrschaftsverwalter Heyß. Was die Wechselwirthschaft betrifft, so hat diese mein Fürst schon seit acht Jahren auf seinen Besitzungen eingeführt. Zwei Jahre wird Weizen gebaut, ein Jahr Haber und ein Jahr Klee oder Kartoffel, und zwar mit sehr gutem Erfolg. Wir haben eine sehr gute Gattung Weizen-Winterfrucht. Die Bauern sehen allerdings ein, daß diese Wirthschaft einträglich ist, allein sie lassen sich schwer dazu herbei, weil sie bei ihren kleinen Wirthschaften Gefahr laufen, von den Früchten nicht immer die gehörige Quantität zu erhalten. Hinsichtlich der Alpenwirthschaft will ich nur kurz bemerken, daß bei uns der Viehstand im Allgemeinen Beifall findet.

Sekretär Rathhorst. Ich erlaube mir zu erinnern, daß es auch in Schweden eine Provinz gibt, in welcher dasselbe rauhe Klima, wie auf den Alpen herrscht. Es ist dieses Wärmland; das Klima ist hier so rauh, daß die Kälber nicht weiden können im ersten Sommer. Hier wird drei Jahre das Gras abgemäht und zwei Jahre dann Hafer gebaut, und dieß ist schon längere Zeit landesübliche Sitte. Diese Wirthschaft hat sich aber nicht verbreitet in den übrigen Provinzen, wo sie kein so rauhes Klima haben. Es scheint dieß mehr vom Klima, als vom Boden selbst abzuhängen; denn in jenen Gegenden, wo noch der Roggen fortkommt, hat man Gerste, 3—5 jährigen Graswuchs, und dieser wird gebrochen, dann ein Jahr Flachs u. s. f. —

Hofmann-Bang. Wenn es die Zeit erlaubte, so möchte ich mir noch die Bitte um einen Aufschluß hinsichtlich der Alpenwirthschaft erlauben, indem ich diese von besonderer Wichtigkeit halte. Ich möchte namentlich fragen, ob der natürliche Graswuchs von besonderem Einfluß auf die Milch sey; ich finde z. B. daß die Alchemilla montana in den Bergwiesen in großer Menge wächst; vielleicht hat es auf die Milch einen ähnlichen Einfluß, wie man wenigstens früher in Holstein von den Queckwurzeln behauptete, weshalb man dieses Unkraut nicht gern vertilgen wollte, „es gab, sagte man, die schmackhafteste Butter.“ Wenn nun die Alchemilla abgesehen vom kleineren Wuchse ebenso viel und fettere Milch gibt als der höher wachsende Klee, so könnte es die Frage seyn, ob es zweckmäßig sey, jene Pflanze durch den Klee ersetzen zu wollen? —

Der II. Hr. Vorstand. Es scheint mir hier eine Verwechselung zwischen der Benützung des Grases auf den Alpen, und der sogenannten Egartenwirthschaft statt zu finden.

Der I. Hr. Vorstand. Unter den uns vorgelegten Fragen befindet sich zwar die über den Hopfenbau nicht. Wir befinden uns aber in einem Lande, wo der beste Hopfen nächst dem böhmischen erzeugt, und in einer Stadt, wo das beste Bier gebraut wird. Es wird daher zweckmäßig seyn, wenn wir einige Zeit auf den Hopfenbau verwenden, um uns gründliche Auskunft über denselben verschaffen zu können. Wenn Sie einverstanden sind, so werden wir in der morgigen Sitzung diesen Gegenstand behandeln.

Nachdem der Antrag angenommen, wurde die Sitzung geschlossen.

Zweite Sitzung.

Mittwoch den 2. Oktober 1844.

Der I. Hr. Vorstand machte die von Commissionen zur Prüfung eingekommenen Abhandlungen bekannt. Hierauf verlas der Geschäftsführer Herr Walz den Einlauf.

Hinsichtlich der von Frhrn. v. Fraunhofen überreichten Abhandlung wurde, da der Gegenstand, welchen sie betrifft, bereits schon erledigt worden ist, von einer weitern Besprechung derselben, namentlich mit Rücksicht auf Kürze der Zeit, Umgang genommen.

Der II. Hr. Vorstand. Es würde die Sache sehr erleichtert, wenn bei der Berathung über den Hopfenbau und über die ganze Lehre einzelne Fragen zur Beantwortung aufgestellt würden. Zunächst wäre also die Frage zu erörtern: In welchen Lagen? ob in Ebenen oder an Abhängen; und in welcher Neigung der Abhänge, ob gegen Ost, Süd oder West, wird in Bayern nach den bisher gemachten Erfahrungen der meiste oder beste Hopfen angebaut? —

Verwalter Prestele. Nach meiner Erfahrung wird der Hopfen überall in etwas leichtem Boden in einer Lage gebaut, wo er gegen die kalten Winde einigen Schutz hat, gegen Mittag liegend in nicht zu kaltem Boden und nicht rauhem Klima. —

Frhr. v. Gumppenberg. Da der Redner vor mir von der Kälte des Bodens sprach, so erlaube ich mir zu bemerken, obschon dieser in Beziehung auf den Hopfenbau gewiß große Praxis hat, daß zwar bei uns im Gebirge der Hopfenbau nicht Gang und Gäbe ist. Da ich jedoch selbst dort eine größere Bewirthschaftung habe, so habe ich denn doch mit Hopfenbau Versuche machen wollen, und habe mit Gewächsen von der besten Sorte, nämlich mit Spalter-Hopfen begonnen, und da wurde mir gerathen, ihn nicht im Thale zu bauen, sondern in der Höhe. Hinsichtlich der Einwirkung der Luft wurde mir ferner gerathen, die Stangen so zu setzen, daß der Hopfen gegen die Winde geschützt, dabei aber doch der Luftzug unterhalten werde. Ich baute nun meinen Hopfen auf eine Hochebene, wo die Luft von allen Seiten hinstreichen konnte, und er hat bisher nie von Frost Schaden gelitten. Ich habe diesen Versuch zwar wieder aus andern Ursachen aufgegeben, keineswegs aber deßhalb, weil die Lage eine falsche gewesen wäre.

Wirthschaftsrath Hofmann. Was die Lage betrifft, so wird in Böhmen, wo der Haupthopfenbau ist, diese durchgehends auf der Ebene gebaut, namentlich um Saaz, wo bekanntlich der beste Hopfen wächst. Hinsichtlich der Entfernung der Stangen von einander, so ist die Regel, daß, je höher die Stangen, desto weiter sie auseinander stehen müssen; so hat man z. B. in Belgien Stangen von 4—5 Klafter, jedoch in großer Entfernung, während sie in Böhmen in der Regel nur 3 Klafter haben, aber dichter neben einander stehen. Auch kann diese um so größer seyn, je besser der Boden ist. In Hinsicht auf den Windzug ist es räthlich, daß man an den Rändern in der ersten und zweiten Reihe doppelt so viel Stöcke aussetzt, als in den übrigen, weil dadurch die Winde abgehalten werden und nicht durchzubrecheu im Stande sind. Vor dem Schatten hat man sich nicht zu fürchten.

Auf die geringeren oder höheren Lagen scheint mir nicht so viel anzukommen; es wächst ja auf den höchsten Bergen noch der schönste Hopfen.

In Rücksicht der Qualität möchte der Boden vor Allem entscheiden. Wir haben selbst in Böhmen 20erlei Sorten von Hopfen, wovon der Saatzerhopfen bekanntlich der beste ist, welcher ein außerordentlich feines Gewächs bildet. Die Rispe, an welcher das Häutchen hängt, ist äußerst zart, und dieses hat wieder viel feinere Nerven, als beim andern Hopfen. Dadurch setzt sich auch eine außerordentliche Menge von Mehl und Harzöl an, und es kommt auf den Ztn. Gewicht zwei- bis dreimal mehr Mehl und Harz, als bei dem andern Hopfen, oder wenigstens um das Doppelte mehr, als bei dem bayerischen. Uebrigens ist dem Saatzerhopfen noch eine besondere Milde eigen, die die andern Sorten nicht haben, und die ihm einen sehr angenehmen aromatischen Geschmack gibt. Es ist um Saatz auch der Boden sehr mild von schwarzer Sand-Erde. Dabei ist die Temperatur immer gleich. Die Lage ist gedeckt, ringsum umgeben von Bergen und befindet sich an dem Flusse Eger. —

Rittergutsbesitzer v. Schwarz. Bei uns wird der Hopfen in der Regel auf Hügeln gebaut. Hinsichtlich der Qualität des Ertrages ist die Lage gleich. Man hat die Bemerkung gemacht, daß diejenige Lage am vorzüglichsten ist, welche den meisten Schutz gegen rauhe Winde gewährt; daher der Hopfen mit Vortheil vor den Waldungen angebaut wird. Die Hauptsache ist, ein nicht zu großes Terrain; in kleinen Parzellen anzubauen ist immer besser, weil bei ungünstigen Witterungs-Verhältnissen doch wenigstens theilweise der Hopfen gerathen kann. Daher haben bei uns die Hopfenbauer auch immer 10—12 verschiedene Hopfenpflanzungen.

Kalter Wind und Nässe äußern auf den Hopfen einen sehr schädlichen Einfluß, und wir haben erfahren, daß der Hopfen in Thälern gebaut, nicht die Hälfte des Ertrages gibt, als da, wo die Pflanze durch Waldungen oder höhere Lage vor nachtheiligem Einfluß geschützt ist. Es gibt andere Gegenden, wo die Winde nicht so herrschen, und da wächst er dann überall gut. —

Frhr. v. Closen. Ich kann in dieser Beziehung zwei Thatsachen bestätigen. Guter Hopfen wird erzeugt auf etwas sandigem Boden und bei gehörigem Schutze gegen Winde durch Waldungen. Der Wollnzacherhopfen, welcher in solcher Weise gebaut wird, zeichnet sich durch seine Güte selbst vor dem böhmischen aus. Er hat fast durchaus Schutz gegen Winde durch seine Lage an Waldungen und wächst auf sandigem Boden. Auch erlaube ich mir noch auf eine andere Erfahrung aufmerksam zu machen. Die Milde des Hopfens ist auch dadurch bedingt, daß die Pflanze nicht zu alt sey. Die fränkischen Hopfenbauer wollen erfahren haben, daß 12—15 jähriger Hopfen am mildesten sey; älter wird er schon rauher.

Was die Frage von größern oder kleinern Pflanzungen betrifft, so ist auch hier die rechte Mitte vorzuziehen. Die kleinern Hopfengärten haben den Nachtheil, daß sie zu sehr den Winden und der Kälte ausgesetzt sind, und ich habe dieß Jahr die Erfahrung bei mir gemacht, daß an den Rändern auf der Nord- und Westseite gar

kein Hopfen kam, und nur in der Mitte, wo die Winde ihren nachtheiligen Einfluß nicht mehr äußern konnten, habe ich eine mässige Erndte erhalten.

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Die Gegend von Hersbruck ist bekanntlich ein sehr hügliges Land, und an diesen Hügeln findet man lediglich den Hopfen angebaut. Die dortigen Landwirthe behaupten, daß er weder in den Niederungen, noch auf den Höhen gut fortkomme, weil die rauhen Winde zu nachtheilig auf ihn einwirken, und dadurch nicht allein die Erndte gefährdet, sondern auch die Qualität des Hopfens eine schlechtere werde. Ein zweiter Grund ist auch, daß der Hopfen einen günstigen Einfluß des Sonnenlichtes haben müsse, um zur vorzüglichsten Qualität zu gedeihen. Nun fehlt aber auf der Höhe die Wirkung des Sonnenlichtes, weil die Stämme einander beschatten; in die Tiefe kann aber der Hopfen nicht gebaut werden, weil die Nässe und der Nebel dem Hopfen vorzugsweise schädlich werden, und namentlich der Nebelthau in den Thälern den Hopfen leichter und häufiger trifft, als auf den Hügeln.

Wirthschaftsrath Hofmann. Der Nebelthau ist der größte Feind des Hopfens, aber nur in gewissen Lagen und zu gewisser Jahreszeit; in Betreff der Frage, wo man den Hopfen bauen soll, auf der Ebene oder auf Hügelland, so muß ich bemerken, daß wir tausend und tausend Pflanzungen haben, wo der Hopfen in die Ebene gebaut ist, und gerade die beste und schönste Qualität davon gewonnen wird.

Rittergutsbesitzer Röder. Die Gegend, in der ich wohne, ist 4 — 5 Grade nördlicher als München; da wird auf einem großen Torfbruche, der ungefähr ¹/₄ oder ¹/₂ □ Meile umfaßt, Hopfen gebaut, und zwar auf 12 — 15 Schuh mächtigem Torfe; die Lage ist niedrig, der Boden moorig und naß, und steht gewöhnlich nur zwei Schuh ober dem Wasserspiegel, oft noch tiefer, und man hat unsern Hopfen, so viel ich weiß, noch immer gekauft. Freilich sind die Brauer in meiner Gegend nicht so difficil, wie die hiesigen; ich selbst habe auf solchem Boden Hopfen gebaut. —

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Auf freier Ebene ist der Luftzug bei weitem nicht so stark, als in einem enggeschlossenen Thale, und wir fanden häufig, daß hier die Hopfenanlagen nicht gedeihen, und die Praxis der Bauern gibt das beste Zeugniß, warum sie nicht in solcher Lage bauen, indem sie auch die Niederungen dazu verwendeten, wenn sie dem Hopfenbau entsprechen würden. —

Rittergutsbesitzer Röder. Ich muß noch bemerken, daß das Klima auch in meiner Gegend so rauh ist, daß die Pflanzen vom spätern Frühjahr total erfroren sind, was selbst schon in Mitte des Sommers geschah, und da sind es die zarten Pflanzen zuerst, dann die Kartoffel; aber beim Hopfen war dieß noch nicht der Fall.

Pfarrer Stigelmayr. Ich glaube, daß es besonders die Lage an den Hügeln ist, welche dem Wollnzacher Hopfen eine solche Güte gibt. Er wird in der Wollnzachergegend mit Erfolg gebaut, und zwar nicht auf Bergen, sondern auf Hügeln, wo er gegen den Wind besser geschützt ist; eine niedrige Lage würde diesem Hopfenbau gewiß nicht zuträglich seyn.

Aber auch auf Moorgrund geräth der Hopfen, z. B. in der Gegend von Wasserburg; nur die Qualität ist nicht so vorzüglich. Solcher Hopfen ist erst in meine jetzige Heimat gekommen; wir legten einen Hopfengarten an, und die erste Anlage gibt sehr gute Hoffnung, obschon es Moorgrund ist. —

Der I. Herr Vorstand. Wir haben gehört, daß der Hopfen nur auf Höhen gedeihen soll, während auf der andern Seite geltend gemacht wird, daß er auf Niederungen, selbst auf Moorgrund mit Vortheil gebaut werden kann. Ich glaube, diese Ansichten lassen sich vereinigen. Im Rheinthale, das sehr breit ist, wird Hopfen mit Vortheil gebaut, während in Niederungen der engern Thäler die Hopfenanlagen nicht gedeihen wollen. Dieses ist wahrscheinlich wegen des Mehlthaues der Fall. — So ist es mit dem Schutze gegen den Wind; was an einem Orte als Schutz ausreicht, genügt in einem andern Orte nicht; Schutz vor Winde will aber der Hopfen haben, so viel gehet aus allem hervor.

Frhr. v. Welden. Wie kommt es, daß der Hopfen, wie wir sehen, so gut und in außerordentlicher Quantität an Flüssen gedeiht, wie z. B. am Inn, am Lech ꝛc., welches dahinreissende Gebirgsströme sind, und wo der Luftzug sehr stark ist? Also scheint hier eine Modifikation möglich zu seyn.

Oekonomiebesitzer Schäfer. Seit 6 Jahren habe ich selbst einen Hopfengarten angelegt und durchaus erfahren, daß der Hopfen auf Niederungen wie auf Höhungen unmittelbar an der Donau, wo der Strom große Krümmungen macht und der Luftzug sehr stark ist, doch sehr gut gedeiht. Die Lage meines Hopfengartens ist auf einem kleinen Hügel an der Donau, etwa 400 Fuß über dem Wasserspiegel. Der Hopfen ist sehr schön.

In Teublitz, auf dem Gute Sr. Excellenz des Herrn Ministers Freiherrn von Gise, wurde Hopfen angelegt in Niederungen und auf Höhungen, und der Hopfen ist hier von ganz vorzüglicher Qualität. Es kommt also nicht auf die Höhe der Lage an, nur der gehörige Schutz gegen die Winde scheint mir vom besten Einfluß zu seyn.

Wirthschaftsrath Hofmann. Ich glaube, es sind schon verschiedene Beweise gegeben worden, daß der Hopfen auf Niederungen und Höhungen geräth; das Resultat dürfte daher dahin gehen, daß es nur gewisse Gegenden sind, wo durch den gehörigen Luftzug die schädlichen Einflüsse der Atmosphäre entfernt werden. In Thälern geräth der Hopfen dann nicht, wenn sich Insekten bilden und häufig Mehlthau eintritt; er gedeiht auch da immer, wenn nur die sonstigen Bedingungen gegeben sind. —

v. Bujanovics. Die verschiedenen Ansichten über die Lage, die dem Hopfenbau gedeihlich und zuträglich ist, scheinen mir durch Beispiele anderer Kulturen aufgeklärt werden zu können. Ich meine die Obstbaumkultur. Es treten verschiedene Umstände ein, die mit dem Hopfenbau eine volle Paralelle ziehen lassen, und manche Bemerkungen von großem Interesse, die uns über den Hopfenbau mitgetheilt worden sind,

lassen sich buchstäblich auf die Obstkultur anwenden, und die Bemerkung des Frhrn. v. Welden, daß der Hopfenbau sich auch in jenen Gegenden auszeichne, die von Flüssen durchströmt sind, läßt sich auch ganz vollkommen hieher beziehen, indem gerade die bekanntesten Weinberge immer an den Ufern großer Flüsse liegen, z. B. am Kap der guten Hoffnung, am Rhein u. s. w.

Die Hügellage ist den Weingärten ganz besonders gedeihlich, nur nicht da, wo die Stöcke bei der Winterkälte dem Erfrieren in der Erde ausgesetzt sind. Wo also der Hopfen fortkommt, da kann auch der Wein fortkommen, so ferne die Beschaffenheit des Bodens hier eine Paralele zuläßt.

Frank. Ich bin mit dem Hopfenbau selbst so genau nicht bekannt; ich besitze nur eine kleine Hopfenanlage, auf stark sandigem Boden mit Kalk, der von Quellen durchzogen ist, wo der wilde Hopfen mit großer Ueppigkeit wächst. —

Da ich die Nässe für schädlich hielt, suchte ich diese zu vertilgen; indessen dürfte dieses ein Fingerzeig seyn, daß der Hopfen auch in nassen Lagen geräth, wenn der Boden sehr tiefgründig ist. —

Frhr. v. Closen. Nicht weit von Simbach, auf dem Gute des Grafen Paumgarten in Ering, wächst Hopfen in ausgezeichneter Quantität und die Gärten sind nicht weit vom Innstrome entfernt.

Rittergutsbesitzer v. Schwarz. Bei dieser Frage müssen besonders die Orte entscheiden, wo der Hopfen am meisten und besten wächst, und dieses ist in Spalt und in Saatz. Hier wird der Hopfen auf Hügel gebaut, und er ist geschützt gegen den Wind. —

Beim Hopfen macht die Qualität die Hauptsache aus; der Hopfen wächst im Sande, im Moor, im Leten, aber die Qualität bestimmt die beste Lage.

Der I. Herr Vorstand. Wir kommen nun zur Frage, welches ist der beste Boden für den Hopfenbau, und wann muß dieser zubereitet werden? Theilweise wurde diese Frage anticipirt.

Wirthschaftsrath Hofmann. Als Boden ist der milde Sandboden am besten; die Tiefe muß aber groß seyn; denn der Hopfen reicht mindestens 3 Fuß in die Erde; es ist aber auch nothwendig, den Boden zu rigolen. Wir können es übrigens durch Pflege dahin bringen, daß wir eine dreifache Erndte erhalten. Der Hopfen gedeiht auch im schweren Boden. Indessen haben komparative Versuche in Saatz ergeben, daß der Hopfen im Sand immer besser ist, als der im schweren Boden; er ist milder, dabei mehliger und schöner. Die Anlagen befinden sich in Böhmen auf verschiedenen Bodenarten, vom weissen sandigen Boden bis zum schwersten. Die Abstufung aber bildet sich so, daß je seichter die Lage ist, um so schärfer und schlechter wird der Hopfen. — Wir dürfen übrigens nur den Gegenden nachgehen, wo der beste Hopfen gebaut wird.

Verwalter Becker. In der Nähe von Bamberg unterliegt der Hopfenbau einer sehr sorgfältigen Kultur; er wird dort mit der Hacke behandelt.

Oekonomiebesitzer Schäfer. Das geschieht auch in Neuburg, wo ein Lehmboden ist, und die Erde 2—3 Fuß gelockert und durchgehohlt wird. Der Hopfen ist dort von vorzüglicher Qualität. Er dürfte nach chemischen Vergleichen zu einem der ersten gehören.

Man hat auch die Wahrnehmung gemacht, daß der Hopfen auf denjenigen Aeckern, welche recht gut und fleißig bearbeitet wurden, um 12 — 15 Przt. mehr Oel enthalten hat, als von denjenigen Aeckern, wo dieß nicht geschah. —

Frhr. v. Gumppenberg. Zu den zum Hopfenbau ganz geeigneten Böden, möchte ich noch den alten Holz- oder Waldboden rechnen. Ich habe selbst Versuche mit Hopfen auf solchem ausgerodeten Boden gemacht. Er ist darauf sehr üppig gewachsen, bedurfte keiner starken Düngung, und gab doch eine reichliche Erndte. —

Verwalter Prestele. Ich muß dasselbe bestätigen; auch bei uns ist der Hopfen auf ausgestocktem Waldboden vortrefflich gerathen. —

Pfarrer Stigelmayr. In Wollnzach wird der Hopfen durchgehends auf solchem Boden gebaut. Es wurde nämlich die frühere Gemeinde-Waldung vertheilt, das Holz geschlagen, und nun steht Hopfen darauf.

Graf v. Butler. Ich habe hinsichtlich des Hopfenbaues schon eine 15 jährige Erfahrung, und dabei gefunden, daß von meinem ganzen Hopfenbau, welcher ungefähr 40,000 Stangen umfaßt, der auf niedrigen Abhängen der beste ist, besonders, wo der Grund so tief ist, daß er 2 — 3 Schuhe das Eindringen der Wurzel gestattet, und wo als Grundlage Mergel oder viel Kalk vorhanden war. Da hat sich sowohl in Quantität als Qualität ein sehr gutes Gewächs ergeben. Dagegen hat auch auf der Höhe der Hügel, wo der Sand mit weniger Lehm vermischt war das Erträgniß sowohl in der einen, als andern Beziehung nachgelassen.

Wirthschaftsrath Hofmann. Diese Bemerkung ist sehr interessant, weil ich nie Hopfen auf Kalkboden gefunden, ein Beweis, daß die Pflanzen unter gewissen Verhältnissen in andern Gegenden in ganz entgegengesetzter Weise gedeihen. —

Der I. Herr Vorstand. Auf Muschelkalk in ausgestockten Weinbergen habe ich allerdings Hopfen bauen sehen, das Erdreich war aber mehrere Fuß tief.

Sekretär Rathhorst. Man hat bei uns in Schweden schon seit 150 Jahren Hopfengärten anzulegen angefangen; anfangs wurde der Hopfen gepflanzt, dann gedüngt. Es ist bei uns Sitte, die Schaafe mit Laub zu füttern, mit dem übrig bleibenden Holzzweigen düngt man die Hopfengärten. Man hat nun die Hopfen-Anlagen immer weiter im Lande ausgebreitet und zwar von Jahr zu Jahr, und wir haben in der That nach Anwendung dieser Düngung die schönsten Hopfengärten, die je existirten. —

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Außerdem, was vorgekommen ist, scheint noch wichtig zu seyn, zu erproben, wie rigolt werden muß, ob ein Kessel zu bilden ist, wo die Stöcke hineinkommen, oder sogenannte Laufgräben gebildet werden können

oder ob endlich das ganze Land, welches mit Hopfen bepflanzt werden will, rigolt werden soll?

Ich selbst habe hinsichtlich des Hopfenbaues keine Erfahrungen gemacht; doch sind, mir die wichtigsten Fälle der Art bekannt; es wäre wirklich wichtig zu erfahren, welches die beste Art und Weise bei der Hopfenanlage wäre, ob bloße Kessel oder Laufgräben im □, oder ob das ganze Hopfenland rigolt werden soll?

Graf v. Butler. Ich kann auch in dieser Beziehung eine Erfahrung anführen. Ich ließ nämlich von meinem Hopfengarten behufs größern Ertrags einen ganzen Terrain rigolen, und zwar auf 2½ Schuh Tiefe. Um nun aber dieß durchführen zu können war eine außerordentliche Quantität Dünger nothwendig, welche ich anfangs nicht so streng berechnete. Ich war daher gezwungen, einen Theil ungedüngt liegen zu lassen. Auf diesem Theile wuchs nun der Hopfen sehr schlecht, und es wäre mir nichts übrig geblieben, als auch hier den erforderlichen Dünger anzuwenden. Da nun dieses ein Gegenstand ist, mit welchem sehr ökonomisch zu Werk gegangen werden muß, so sann ich auf einen Versuch, um den Gebrauch des Düngers ohne Nachtheil mäſsigen zu können. Ich ließ Gräben machen von 3 Schuh Weite und 2½ Tiefe, ließ Walderde dareinlegen und darunter etwas Dünger mischen. In diese Gruben legte ich dann die Fechser und diese Methode hat meinen Erwartungen vollkommen entsprochen. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Das Rigolen hat nicht den Zweck, daß die Pflanze so tief unter die Erde kömmt. Die gute Erde muß immer oben bleiben, die tiefer gehenden Wurzeln sind ohnehin Pfahlwurzeln, und es genügt, wenn sie hinlänglich Feuchtigkeit haben, sich zu ernähren, namentlich, wenn trockne Zeit eintritt. Wenn die gute Erde 1—1½ Schuh beträgt, so genügt es. —

Und das Rigolen geht auf eine sehr leichte Art: man läßt nämlich einen Graben machen so tief, als man ihn haben will; am besten ist eine Tiefe von 2½ Fuß, dann schlägt man einen Schuh hoch guten Ackergrund, nimmt dann einen Pflug und ackert diese Stufen nach und nach herüber; so oft man nun den ganzen Theil dieser Erde herüber geworfen hat, wirft man wieder einen Theil mit dem Pflug hinüber, so daß dann in der Tiefe der schlechte Grund bleibt, jedoch in lockerem Zustand, welcher dann im Winter gleichsam ein Reservoir zur Bewahrung der Feuchtigkeit bildet.

Graf v. Butler. Ich kann noch ein ähnliches Verfahren, welches ich erprobt habe, nachweisen: Wenn der Hopfen ausgetragen hatte und ausgehauen werden mußte, wobei eine neue Anlage nothwendig war, ließ ich den Boden 1—2 Jahre ruhen, baute jedoch Kornfrucht darauf mit Anwendung starker Düngung. War die Hopfenanlage nun wieder gemacht, so ließ ich den ganzen Terrain mit dem sogenannten Brabanter-Pflug bearbeiten und zwar in einer Tiefe von 1½—2 Schuh. Der Boden selbst war lehmiger Sand. Von diesem Verfahren hatte ich einen sehr guten Erfolg.

Hinsichtlich des Einflusses der Winde und Stürme habe ich zu meinem Nachtheile viele Erfahrungen gemacht. Auf einem Theile meines Hopfensgartens befand sich eine Reihe Akazienbäume, welche auf den Hopfengarten Schatten warf; ich ließ deßhalb die Bäume abhauen, und die Folge davon war, daß der Hopfen 10—12 Schuh weit jedes Jahr gegen den andern Theil zurückblieb. Dieses veranlaßte mich wieder Bäume pflanzen zu lassen, um ihn wider die nachtheiligen Einflüsse der Winde zu schützen. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Setzen Sie am Rande der Anlage den Hopfen 2—3 Zeilen dichter, und geben Sie hier mehr Dünger, so erreichen sie denselben Zweck. —

Kunstgärtner Schickler. Am Westerwald wurde der Hopfen mit gutem Erfolg gebaut. Man macht hier Löcher von vier Fuß Breite und drei Fuß Tiefe, bringt guten Dünger hinein, und pflanzt dann im Frühjahr den Fechser. Das Rigolen geschieht durch das ganze Feld. —

Der I. Hr. Vorstand. Bei den Reben ist der nämliche Fall vorhanden. Auch bei den Weinbergen hat man es versucht, Gruben der Art zu machen, allein nach wenigen Jahren wurde der Stock gelb. Man glaubte, es sey der Umstand daran schuld, daß das Schnee- und Regenwasser auf dem sonst festen Boden wegfloß, während es sich in den lockern Boden hineinzog, sich da sammelte, und die Stockfäule nach sich zog. Durch das Ausgraben von Löchern in festem Lande wurden da, wo der Boden nicht sehr durchlassend ist, Wasserbehälter gebildet.

Frhr. v. Wöllwarth. Wichtig wäre es doch, zu erfahren, ob denn das Rigolen durchaus nothwendig sey für die Haltbarkeit des Hopfens, oder ob bloße Gruben genügen?

Wirthschaftsrath Hofmann. Gruben sind da genügend, wo der Boden nicht zu stark ist, und Feuchtigkeit durchdringen kann. Hier sind sie sogar von bestem Erfolg; es kommt daher auf die individuelle Beschaffenheit des Bodens an.

Kunstgärtner Schickler. Ich muß nachträglich zu meiner Aeusserung hinzufügen, daß unser Boden ziemlich steinigt ist, welcher das Wasser durchläßt. —

Professor Hoffmann. Auf lockern Boden soll man nicht einmal rigolen. Es gibt Böden, die manchmal eine Kruste haben, und wenn man sie durchbricht, so versikert darin das Wasser daß man weder Getreide, noch Hopfen darauf bauen kann. Ueberhaupt ist es nothwendig, daß man den Grund genau prüfe. Beim schwerem Boden ist das Rigolen immer nothwendig; dagegen hat man in England traurige Erfahrungen gemacht, weil man dort allenthalben rigolte. —

Oekonomierath Walz. Auch ich kann eine Erfahrung anführen, ich besitze einen Hopfengarten von Mergelboden mit Keuperformation. Ich ließ große Löcher graben. Mein Nachbar that nichts. Wie er den Hopfen einsetzte, lachte ich ihn aus, weil man allgemein sagte, daß der Hopfen rigolt werden müßte. Nach einigen Jahren sah ich aber, daß mein Nachbar einen größern Ertrag habe, als ich, ungeachtet der fleißigen Bearbeitung. Später legte ich wieder einen neuen Hopfengarten an,

und zwar auf lehmigen Boden von Liasformation, und ließ bloß Löcher graben. Später habe ich dreifach gepflügt mit den sogenannten Schwerzischen Pflug. Die Lage desselben ist auf einem südlichen Hügel. Hier war der Ertrag des Hopfens größer, als ich dachte.

Graf v. Butler. Es ist gefragt worden, wann denn das gänzliche Rigolen nothwendig sey. Hier scheint mir vorher entschieden werden zu müssen, wie die untere Lage eines Bodens beschaffen sey. Befindet sich der Hopfengarten auf einer Anhöhe, hat das Wasser einen hinlänglichen Abfluß, so werden Gruben genügen und sind auch an ihrem Platze. Wo aber ein nasser Boden ist, und das Wasser sich ansammelt in den Gruben, da sind sie nicht genügend; denn die Feuchtigkeit dringt in den Stock des Hopfens, wodurch dieser nothwendig Schaden leiden muß.

Die zweite Frage, auf die es ankommen wird, ist die über die Beschaffenheit des untern Grundes. Ist auch der untere Grund von schwerem Lehm, welcher die Nässe nicht leicht durchläßt, so werden die Löcher nicht genügen, denn die Wurzeln des Hopfens gehen bekanntlich sehr tief. Da aber, wo der Boden keine zu große Festigkeit hat, und die kleinen Theile der Wurzeln leicht hineindringen können, wird man mit der Anlage von Gruben ausreichen. —

Rittergutsbesitzer Teichmann. Das Rajolen ist eine theuere Arbeit. Es dürfte in vielen Fällen genügen, den Schwerzschen Pflug zweimal nach einander und dann einen Untergrunds-Pflug oder Hacken folgen zu lassen. Auf diese Weise wird auch kein roher Boden heraufgebracht.

Der I. Herr Vorstand. Wir kommen nun zur Frage, wie weit soll der Hopfen gebaut, also in welcher Entfernung die Stangen gesteckt werden?

Wirthschaftsrath Hofmann. Wie es auf die Verschiedenheit des Bodens, auf die verschiedene Kultur und Lage desselben ankömmt, ob ein Hopfen gut oder schlecht ist, so ist es auch bei der Entfernung des Aussetzens des Hopfens. Wir haben in den Niederlanden Hopfen von 7—8 Fuß Entfernung. Bei uns in Böhmen beträgt in manchen Gegenden die Entfernung 2—2½ Fuß, wobei die Stangen sehr klein sind. Hier ist auch noch der Umstand von Einfluß, ob die Stangen theuer oder wohlfeil zu bekommen sind. Dann kommt auch der Boden in Betracht. Ist der Boden fest, so kann man größere Stangen gebrauchen. Ebenso kömmt es auf die Güte des Bodens an, auf schlechtem Boden werden die Hopfenreben sich nicht so weit hinaufranken, als wie auf einem guten. Auch ist es nothwendig, daß die Spitze des Hopfens auf eine gewisse Höhe hinaufreicht, so wie eine zweckmäßige Entfernung beobachtet werde, damit die Spitze von der Sonne beschienen werden kann. Wird das Häubchen nicht von der Sonne beschienen, so bleibt es grün und hat nicht die Milde, wie andere, die im Sonnenscheine stehen. Die Höhe der Stangen steht in einem bestimmten Verhältniß zur Entfernung.

Hopfenstangen von vier Klaftern werden bei einer Entfernung von 6—7 Fuß genommen, bei Stangen von 2—3 Klaftern ist diese — 2—2½ Fuß, bei Stangen von 3½—3 Klft. 2 oder 1½ Fuß. Auf Stangen] von mittlerer Höhe ohn-

gefähr 18 Schuh und $3^1/_2$ Schuh Entfernung gedeiht der Hopfen am besten. Was die Holzart derselben betrifft, so nimmt man am entsprechendsten, Stangen von Fichtenholz.

Hinsichtlich der Qualität befindet sich der beste Hopfen auf der Spitze; daher am zweckmäßigsten die mittleren Stangen sind, weil sie mehr Spitzen geben; bei den niedern wäre dieß allerdings in einem noch höherem Maße der Fall, diese aber würden zu theuer kommen.

Rittergutsbesitzer v. Schwarz. Bei Amberg sind die Stangen 4—6 Schuh weit von einander entfernt, und haben eine Höhe von 5 bis 6 Klft.

Gutsbesitzer Hamminger. Bei Riedenburg, Neustadt an der Donau, Regensburg sieht man die Stangen $4—4^1/_2$ Schuh entfernt — jedoch nicht von großer Höhe.

Verwalter Prestele. Der Herr Wirthschaftsrath Hofmann hat bemerkt, daß man in Belgien den Hopfen am weitesten auseinander setze; es ist aber bekannt, daß Belgien sehr holzarm ist. Ich habe sie immer nicht sehr hoch gesehen, höchstens 20—24 Fuß. Man hat den Stangen nur die Entfernung gegeben, weil man der Ueberzeugung war, daß unten die Fruchtbarkeit dann größer werde; wo die Stangen hoch sind und eng bei einander stehen, ist der Erfahrung gemäß nur oben die Fruchtbarkeit am größten. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Ich glaube, noch auf einen Umstand aufmerksam machen zu sollen. Bei uns geschieht der Hopfenbau durchaus im □, was nicht die beste Form ist. Wenn man drei Zirkel bei vier Stangen macht, so bleibt in der Mitte ein bedeutend großer Raum frei. Sie sind dann auf vier Punkten zu sehr gedrängt, während sie in der Mitte unnütz auseinander stehen und der Luft preis gegeben sind. Wenn wir die Stangen in ein Dreieck aussetzen, so wird der Boden am besten benützt, und sie gewinnen bei demselben Areal um $^1/_6$ mehr Raum, während Licht und Luft am vortheilhaftesten hier einwirken können. Ich bitte, ja zu beachten, daß diese Form des Aussetzens bei andern Pflanzen, namentlich Handelspflanzen beobachtet wird. Mit einem Dreieck kann man überall mit dem Messen anfangen.

Graf v. Buttler. Ich erlaube mir, zu bemerken, daß ich schon seit 10 Jahren meinen Hopfen nie anders, als in Dreiecke aussetze, denn es hat auch das Gute, daß der Luftzug dadurch sehr befördert wird, nur muß man das Dreieck nach der Sonne stellen, daß sich so wenig als möglich Schatten bildet. Auf diese Weise kann man beinahe ohne Nachtheil um $^1/_4$ mehr pflanzen.

Landwirthschaftslehrer Zerzog. In der Gegend von Hersbruck findet man durchaus die □ Form, nur in den neuen Anlagen wird jetzt die Quincunx angewendet. Hinsichtlich der Entfernung sieht man darauf, daß man diese bei einer abhängigen Lage nicht so groß macht, weil die Sonne doch leicht einwirken kann. Man findet hier als höchste Entfernung $4^1/_2$ Fuß, nur bei etwas niedrigen Lagen auch 5 Fuß. Die Stangen selbst haben 20—22 Fuß Höhe. —

Oekonomierath Walz. Ich muß bemerken, daß ich bei der Anlage meines Hopfengartens darauf sah, daß die Linien gegen Mittag so liefen, daß die Sonne n alle Reihen scheinen konnte, nämlich in der Richtung von Osten nach Westen.

Der II. Hr. Vorstand. Wenn Hopfenstöcke gleichseitige Dreiecke bilden, so scheint die Sonne den ganzen Tag in den Zwischenraum.

Hiemit wurde die Sitzung beschlossen und die nächste auf morgen den 4. von 7—9 Uhr anberaumt.

Dritte Sitzung.

Freitag den 4. Oktober 1844.

Der II. Herr Vorstand. Erlauben Sie mir zur Ergänzung des gestern Besprochenen einige Erfahrungen mitzutheilen. Ich pflanzte 4 Felder von gleichem Umfange und Boden. Auf dem ersten Felde waren die Stöcke 3 Fuß entfernt, die Stangen 18—20 Fuß lang; auf dem zweiten die Stöcke 4 Fuß entfernt, die Stangen 20—22 Fuß lang; auf dem dritten die Pflanzen 6 Fuß entfernt, die Stangen 22—24 Fuß lang und auf dem vierten hatten die Stöcke 8 Fuß Entfernung und die Stangen eine Länge von 24 — 30 Fuß.

Natürlich war die Anzahl der Pflanzen äußerst verschieden. — Der Ertrag aller Gärten wurde in jedem Jahre aufgezeichnet und in unseren landwirthschaftlichen Wochenblättern bekannt gemacht.

Nach 10 Jahren stellte ich sämmtliche Erndten eines Garten zusammen, und sah zu meiner Ueberraschung, daß der Ertrag aller vier Gärten, im Durchschnitte beinahe gleich war und nur der letztere einige Pfund Hopfen weniger trug.

Aehnliche Erfahrungen habe ich auch mit den Kartoffeln gemacht. — So lange sich die äußersten Wurzeln der Pflanzen beinahe berühren, und also kein Raum der Erde oder vielmehr nichts von der in ihr liegenden Nahrung unbenützt bleibt, ist es ziemlich gleich, wie nahe oder ferne die Stöcke stehen.

Wir gehen zur Frage über das Legen der Hopfen-Fechser über, und ersuche die Herren, Ihre Beobachtungen über die Art, wie die Setzwurzeln geschnitten werden, über die Zahl, die sie in jede Grube und wie tief sie dieselben einlegen, oder mit Erde bedecken!

Verwalter Prestele. Die Fechser werden bekanntlich aus den stärksten Wurzeln genommen, in einer Länge von 6—7 Zoll, man sucht hiebei die kräftigsten und gesundesten heraus. Wenn sie sehr stark sind, so wird nur einer eingelegt, sind sie aber schwach, zwei auch drei. Dieses ist in den Landgerichten Aichach und Friedberg der Fall.

Was die Tiefe anbelangt, so legt man sie ohngefähr 1 Fuß unter die Erde. Die Erde, die um den Stock herumgeschüttet wird, lockert man mit den Händen, es wird hiezu die zarteste Erde genommen.

Wirthschaftsrath Hoffmann. In Böhmen werden die Hopfengärten bei ihrer Anlage in drei oder vier Ecken mit kleinen Pflöcken besteckt. Die Einsetzung ge-

schieht in eine Grube von ungefähr 8 Zoll Tiefe, in der Richtung gegen Mittag. Man nimmt hiezu die Fechser von den alten Gärten, weil sie von den jungen Pflanzen einen schlechten Hopfen geben. Sie werden sodann, nachdem sie eingesetzt sind, ohngefähr 4 Zoll mit Erde bedeckt. Man nimmt gewöhnlich drei Fechser, denn dieß ist besser und sicherer, weil ein oder zwei Setzlinge Grunde gehen können.

Anfangs ist die Bedeckung von einem Zoll genug, weil, wenn ein Regen kömmt, sich eine Kruste bildet, und dann die jungen Keime bei tieferer Erde nicht durchdringen könnten, und dann abbrechen und sterben. —

Der II. Herr Vorstand. Aus diesem Grunde lasse ich, wenn bei dem Wenden — Rajolen — sehr rauhe Erde an die Oberfläche gebracht wurde, die sich mit der Hand nicht zerkrümmeln läßt, einige Schaufeln voll besserer Erde aus dem nächsten Ackerlande über den Fechser werfen, damit sich keine Kruste bildet.

Rentbeamter Priester. In Spalt ist folgendes Verfahren herkömmlich: die Stöcke bleiben während des Sommers stehen. In der Regel werden die Hopfengärten ohngefähr 1 Zoll tief mit Dünger überlegt und zwar blos auf der Oberfläche, und man hat von dieser Behandlungsweise bisher noch keinen Nachtheil wahrgenommen; er wird nicht untergehauen, sondern bleibt flach liegen. Es gibt hier ausserordentlich viel jungen Hopfen. Bei den Erzeugnissen der Stadt Spalt findet hinsichtlich des Kaufwerthes gegen den Hopfen der Umgegend — Landprodukt genannt — ein merkwürdiger Unterschied statt; denn als ich durchreiste, wurde für den Stadthopfen 135 fl. bezahlt, dagegen für den Landhopfen nur 60 — 80 fl. Es gibt da Hopfenbauern, welche heuer gegen 40 Ztn. erndten.

Frhr. v. Gumppenberg. Es würde sich fragen, ob, wenn im ersten Jahre die Reben nicht gebunden werden, sondern frei fortlaufen, auch das Feld nicht behackt wird, im Hopfengarten nicht Unkraut wächst. —

Rentbeamter Priester. In ganz Mittelfranken werden die Reben nicht gebunden, auch der Dünger nicht eingehaut, und man bemerkt keinen Nachtheil und ebenso wenig Unkraut in den Gärten. —

Wirthschaftsrath Hofmann. In Böhmen verfährt man auf ganz andere Weise: sobald der Hopfen ausgesetzt ist, was Anfangs Mai geschieht, so wird der Acker, der klar ist, mit Pflanzen besteckt, und kommt der Hopfen dann aus dem Häufchen, so wird er, wenn er ohngefähr einen Schuh über die Erde herausgewachsen ist, das erste Mal überhackt, und die Gruben werden dann zugezogen; wächst er dann höher, so werden zur Verhinderung des Wachsthums im ersten Jahre die Ränkchen um die Stäbchen herumgewunden.

Diese Stäbchen sind keine Stangen, sondern nur Zeichen, damit man weiß, wo die Pflanzen hingesetzt sind. Man sucht die weitere Hopfenbildung im ersten Jahre deßhalb zu verhindern, weil die Bräuer den Jungfernhopfen durchaus nicht kaufen wollen, indem er wenig Mehl und Harz enthält, — er ist bekanntlich dem wilden Hopfen ähnlich — und weil die weitere Kraft zur Bildung eines starken Stockes verwendet werden kann. —

Verwalter Prestele. Dieß geschieht auch in ähnlicher Weise bei uns. Wir haben zwar keine Pflöcke oder Stöcke, aber die Bauern machen an den Reben, wenn sie zu lange wachsen, einen Knopf. Dieß muß aber sehr vorsichtig geschehen, und der Hopfengarten wird nun dadurch immer rein erhalten. —

Wir haben gar keine Pfähle, sondern machen nur Löcher und durch die Erhöhung derselben ist zugleich das Zeichen bestimmt, wo die Fechser sich befinden. —

Rentbeamter Priester. Das Pflocken muß voraus gehen, weil es sonst nicht möglich ist, die Löcher in gerader Richtung zu machen; die regelmäßige Anlage des Hopfengartens bleibt immer eine Schwierigkeit. Wir stecken vorerst die kleinen Stangen in einer Entfernung von 2½ Schuh aus; diese geben dann die Basis zur weitern Anlage und bleiben dann bis zum Herbste. Knöpfe machen wir dann, wenn die Erndte vorüber ist. —

Professor Dr. Hlubeck. Auf den Graf Schönborn'schen Gütern, wird der Hopfen in Quincunx gesetzt. Bei der ersten Reihe wird die Schnur angewendet, und dann das Dreieck angesetzt. —

Wirthschaftsrath Hofmann. In Böhmen geschieht das Aussetzen also. Ist es ein großer Hopfengarten, so werden die drei ersten Stangen ausgesetzt, um eine gerade Linie zu bilden, dann nimmt man eine Stange, auf welcher die Entfernung von 3 oder 4 Schuh eingeschnitten ist. Diese Stange ist 2—3 Klafter lang. Dann werden von einer Reihe zur andern Pflöcke eingesetzt, als Zeichen, wo sich die Fechser befinden; ist dann eine Reihe fertig, so werden wieder die Pfähle eingeschlagen, ungefähr 8 Zoll. Dann werden entweder in ein Dreieck oder Quadrat von Latte zu Latte und Stock zu Stock vom Acker entlang, die Pfähle gesetzt, so daß es dann immer auf allen Seiten eine gleiche Reihe gibt.

Man muß hiebei um so mehr dahin trachten, daß die rechte Richtung eingehalten werde, als größtentheils die Hopfengärten nicht mit den Händen, sondern mit dem Pfluge behandelt werden.

Würde man bei diesen engen Ständen, wo der Hopfen nur 2—3 Schuh auseinander steht, nicht genau darauf sehen, daß die Reihen auch gerade werden, so würde man Gefahr laufen, mit dem Pfluge eine halbe Strecke auszulassen. Man muß beim Schneiden auch darauf sehen, daß immer der mittlere oder alte Stock bleibt. Daher ist es nothwendig, genau in der geraden Linie auszusetzen. —

Rentbeamter Priester. Wenn bei uns die Stangen in den vier Ecken gesteckt sind, dann gehen wir erst von der Mitte des Gartens aus, und stecken dann die Stangen nach der Diagonale. Dabei werden im ersten Jahre die jungen Stöcke während des Winters bedeckt. —

Wirthschaftsrath Hofmann. In Böhmen werden sie im Herbste mit dem Pfluge umgeackert, und zwar links und rechts, und so bildet man einen Kamm, und deckt dadurch die jungen Pflanzen zu, und so bleibt ihre erste Lage. Ist der Hopfen älter, so wird er im Herbste über Quer und dann der Länge nach geackert, oder mit dem Spaten kultivirt, namentlich in der Stadt Saaz. —

Frhr. v. Gumppenberg. Da in Böhmen der Pflug angewendet wird, so frägt es sich, ob sich nicht auch Gänge für die Mäuse bilden? ich habe dieß in mehreren Gegenden gesehen. Daher hat man vorgezogen, einen Zoll hoch Haufen zu machen. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Ich habe noch nicht bemerkt, daß sich in Böhmen Mäuse vorgefunden hätten. Wo die Felder schlecht sind, wird längs den Reihen Erde ohngefähr 6 Zoll hoch hingestreut, und auf jeden Stock eine Gabel Dünger dazu genommen, wodurch die Stöcke noch mehr gedeckt werden, wie dieß namentlich in Falkenau geschieht. —

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Auch bei Hersbruck und Bayreuth wird auf die Stöcke etwas Dünger gelegt und dann Erde darüber gethan, so daß der Hopfen den Winter hindurch warm liegt. —

Rentbeamter Priester. In Beziehung auf die Düngung erlaube ich mir noch zu bemerken, daß viele, besonders die Spalter behaupten, sobald der Hopfen geschnitten ist, soll man den Dünger darauf legen, Andere meinen erst später. In der Regel wird bloßer Stalldünger genommen, ein kurzer Dünger mit Stroh und auch mit Waldstreu. Auch wird von den Spaltern angegeben, daß für die Hopfengärten, besonders an Wässern der Schweindünger am meisten zu empfehlen sey. —

Landwirthschaftslehrer Zerzog. In Bayreuth wird Waldstreu angewendet, welche sehr warm hält, und zwar Nadelstreu oder auch Laubstreu und zwar ganz rein. Man nimmt davon so viel als nothwendig ist, um den Hopfen gehörig zu decken.

Die Streu wird sogleich vom Walde in den Hopfengarten gebracht, und man macht zwischen den neuen und ältern Hopfengärten keinen Unterschied. —

Der II. Hr. Vorstand. Wird der Hopfen in einigen Gegenden im ersten Jahre nach der Anlage geschnitten, oder nicht? —

Wirthschaftsrath Hofmann. Der Hopfen muß im ersten Jahre geschnitten werden, sonst degenerirt er, und wird schlecht. Das Schneiden eigentlich ist es, was den Hopfen veredelt. Wenn wir wilden Hopfen finden, und ihn alle Jahre, 6—7 Jahre hindurch ausschneiden, so verliert er sein Korn, dann aber bildet er etwas Harzstaub und Mehl und nach längerem Schneiden das Harzöl, und nach und nach wächst er aus wildem Hopfen zum edlen; die Blätter werden zarter und die Reben dicker. Ja, wenn wir den Hopfen nicht schneiden, so wird gerade der edle wieder wild. Daher ist es gut, die Setzlinge von alten Stöcken, die schon lange beschnitten worden sind, zu nehmen. Das Schneiden muß gleich im ersten Jahre nach der Anlage vorgenommen werden, freilich mit vieler Vorsicht, weil man ihn sonst verderben kann. —

Professor Hlubeck. Dieß ist auch bei vielen andern Pflanzen der Fall; wenn man den Obstkern säet, und dann das Bäumchen im ersten Jahr beschneidet und versetzt, so kommt eine edlere Sorte heraus. Wenn man z. B. den morus alba

beschneidet, so entsteht daraus die nioretiana, welche man früher für eine eigene Species hielt; allein sie ist nichts anders, als eine veredelte morus alba.

Professor Muretti in Paris ist nun aufgestanden und hat selbst das Geständniß abgelegt, es sey letztere keine neue Species, sondern nur eine Varietät von dem morus alba und bemerkte dabei, er habe diese Varietät bloß durch Beschneiden erzeugt. Ich habe selbst Versuche der Art gemacht, und habe mich überzeugt, daß durch bloßes Umsetzen schon eine Pflanze veredelt werde. —

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Auch ich habe den Versuch mit dem morus alba gemacht, und habe sie im ersten Jahre beschnitten und versetzt, und dadurch die angegebene Varietät erhalten. —

Wirthschaftsrath Hofmann. In Beziehung auf das Schneiden ist es die Hauptsache, daß die Triebe des vorhergehenden Jahres abgeschnitten werden. Der Hopfen darf nicht höher hinaufgehen, als man ihn ausgesetzt hat, aber auch nicht tiefer, weil man ihn sonst verschneidet. Bis auf 1/4 Zoll darf man ihn lassen. Denn in die Ecken treibt er wieder kräftig aus. Wenn man ihn höher schneidet, so macht er Aufsätze.

Nur muß man dabei vorsichtig seyn, denn im ersten Jahre wurzelt er nicht tief. Wenn man die Stöcke stark anfaßt, so könnte man die jungen Setzlinge leicht ausreißen. Auch muß man Acht haben, daß man sie nicht anhackt, sonst werden die Setzlinge ruinirt. Ist dieß geschehen, so wird die Erde darauf gedeckt.

Dabei ist es nothwendig, daß diejenigen Wurzeln, die 1 oder 2 Zoll unter der Krone sich vorfinden, beseitigt werden. Und dieß erscheint aber nur bei jenen Hopfengärten erforderlich, welche guten Boden haben und die Reben oben starke Wurzeln treiben. Diese Wurzeln aber kräftigen nicht den Stock, sondern trachten neue Stöcke zu bilden, und werden dann sogenannte Räuber, Verwüster oder Schmarotzer. Nur jene Wurzeln, welche tief treiben, haben zu bleiben.

Der II. Hr. Vorstand. Dieß spricht gegen ihre gestrige Behauptung, nach welcher es nicht nothwendig seyn sollte, die Erde zu wenden, weil der Hopfen oben seine Nahrung sucht. Schneidet man aber die wagrecht auslaufende Wurzel weg, so ist zu erwarten, daß er in der Tiefe und nicht unter der Oberfläche seine Nahrung sucht. Wenn wir einen Boden, der in der Tiefe eine Schichte nahrungslosen ganz schweren Letten, und nur oben gute Erde hat, unverändert liegen lassen, so ist das zu befürchten, daß der Stock nicht reichlich genug ernährt werde; weßhalb aber die Erde umgewendet werden muß. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Sie haben vollkommen recht in der Ansicht, die sie aussprechen.

Ich habe aber nicht gesagt, daß alle Seitenwurzeln weggeschnitten werden müßten, sondern nur jene, welche sich ober den ausgesetzten Setzlingen befinden oder hinaufgehen. Diese müssen auch entfernt werden. Wenn wir die Wurzeln, die nach aufwärts sich ziehen, nicht wegschneiden, so verwüsten wir den ganzen Garten. Die Erde muß aber gut seyn, denn außerdem geräth die Pflanze ohnehin nicht. —

Der II. Herr Vorstand. Bisher war die Rede vom Beschneiden des Hopfens nach der ersten Anlage. Nun ist noch von dem Beschneiden des Hopfens zu sprechen. Ich glaube, es ist dieses ein so wichtiger Theil des Hopfenbaues, daß es gut seyn wird, noch einige Aeusserungen hierüber zu vernehmen. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Der Schnitt des ältern Hopfens geschieht so ziemlich in derselben Weise, wie im ersten Jahre. Hier wird der Schnitt geradeweg gemacht, im zweiten aber rund, so daß er aussieht, wie eine Faust. —

Rentbeamter Priester. Wir schneiden ihn nämlich von unten hinauf, also schief. —

Der II. Herr Vorstand. Es würde interessant seyn, zu vernehmen, welche Ansichten über den Zweck der durch das Schneiden des Hopfens erreicht werden soll, herrschen. Ich habe mir diese Frage zu beantworten gesucht: durch den Schnitt wird der Trieb um mehrere Wochen zurückgehalten. Die Pflanze, die im wilden Zustande im Mai oder Junius aufwachsen würde, wird durch diese einfache Operation gezwungen, sich erst später bei längeren Tagen, bei stärkerer Beleuchtung des Bodens und höherem Wärmegrad zu entwickeln, Blüthen und Früchte zu tragen, und daraus habe ich geglaubt, das was wir mit einem etwas unsichern Ausdruck „Veredlung des Hopfen" nennen, ableiten zu dürfen und werde es dankbar anerkennen, wenn Sie diese Ansicht einer Berichtigung oder Bestätigung würdigen wollen.

Professor Dr. Hlubeck. Wir sehen bei allen Pflanzen, daß sich der Saft aus den Blättern zurück in die Wurzel zieht; deßhalb sammelt man auch die medizinischen Kräuter, die Wurzeln im Herbste. Da sind sie außerordentlich aromatisch. Im Frühjahre gesammelt, haben sie keine brauchbaren Stoffe in sich. Bei den Obstbäumen ist es ebenso. Der Saft der Blätter zieht sich in das Holz zurück, und die Blätter fallen ab. Das Harz wird aus den Knospen entwickelt, und wir können erwarten, daß die Fruchtbarkeit künftigen Jahres wieder eintreten wird. Es entsteht die Frage, ob es gleichgültig ist, wenn man den Ranken ansetzt; ich glaube, daß dieß geschehen soll, so lange sie grün sind, weil sich der Saft noch nicht in den Wurzeln befindet. —

Der II. Herr Vorstand. Es scheint ein Mißverständniß obzuwalten! denn Hr. Professor sprachen von dem Abschneiden der abgestorbenen Ranken nach der Erndte im Herbste, wir aber von dem Schnitt des Hopfens im Frühjahr. Wir kommen zur Behandlung des Hopfengartens während des Sommers. Es fragt sich zunächst: nach welchen Kennzeichen und in welcher Anzahl werden die nach dem Schneiden wieder hervorkommenden jungen Triebe ausgewählt und behandelt, die zum Fruchttragen bestimmt sind?

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Ich bin der Ansicht, daß das frühere oder spätere Beschneiden mehr von klimatischen Verhältnissen abhängt. Namentlich ist darauf zu sehen, daß man nicht zu früh öffnet, weil zwischen dem 15. Mai und 15. Juni gerade die Zeit ist, wo die meisten Mehlthaue fallen, durch welche der Hopfen bekanntlich den größten Schaden leidet. Wie nun die Lokal-Verhältnisse eben sind,

wird die Erfahrung lehren, welche Zeit man wählen müsse, wenn man als Hopfenbauer auftritt.

Der II. Herr Vorstand. Im Ganzen wird man als Regel aufstellen dürfen, daß es zum Schutz gegen Frost so spät als möglich, doch aber bald nach dem Erscheinen der jungen Triebe geschehen soll.

Wirthschaftsrath Hofmann. In Saatz ist man anderer Meinung, nämlich so zeitig als möglich. Wenn die Fröste weg sind, und die ersten Keime des Hopfens sichtbar werden, läßt man die Zweige zwei bis drei Schuh lang wachsen, und dieß bringt der Frucht keine Nachtheile. Es ist vorhin die Frage gestellt worden, wie man beim Schneiden des Hopfens verfährt? wenn der Hopfen beschnitten ist, so wird er zugedeckt. Es entsproßen dann 15 bis 20 Ranken; zuvor müssen aber die Stangen herausgenommen werden. Zwischen den Hopfen legt man immer 6—10 in eine Reihe hinein, und zwar in der Art, daß man von einer Reihe Hopfen 6 Stöck entlang immer wieder 6 Stangen einlegt; hinter diesen fängt man mit der zweiten Reihe an. Auf diese Weise werden die Stangen am leichtesten im ganzen Umkreis aufgesteckt. Ist dieses geschehen, so wächst dann in kurzer Zeit der Hopfen heraus.

In einigen Gegenden läßt man den Hopfen vollends ausranken, bevor man Stangen steckt. Dieß ist aber in andern Gegenden nicht gut, wo die Stöcke ungleich sind, indem man zu starken Stöcken starke Stangen, und zu schwachen schwächere braucht. Hat man große Anlagen, so würde man gar nicht damit fortkommen. Die schnell wachsenden Reben würden hereinhangen, und davon viele zertreten werden. Daher ist es am besten, daß man, sobald der Hopfen ausgelegt ist, zum Stengeln schreitet. Das Werkzeug, welches man dazu braucht, ist von Eisen, kolbenartig geformt und wird 2 Zoll bis einen Schuh vom Stock entfernt in die Erde gesteckt. Hierauf schlägt man 2 Schuh tiefe Löcher in die Erde und steckt die Stangen hinein, und hat der Hopfen eine bestimmte Höhe erreicht, daß er angebunden werden kann, so werden drei der stärksten Reben ausgesucht und nach dem Lauf der Sonne an die Stange gebunden, in der Regel mit Strohbändern. Die Löcher werden dann zugeworfen, und der Garten, wie man sagt, zugezogen, und die Gegend geebnet. Die Löcher werden immer neu wieder gemacht. Es ist zwar bequem, wenn man sie erhält, aber gefährlich wegen des Wassers, das sich darin sammelt. —

Rentbeamter Priester. Auch in Spalt werden sie nicht offen gelassen.

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Ich hörte bis jetzt verschiedene Ansichten über die Zeit des Hopfenschneidens. Bei uns in Böhmen wird der Hopfen geschnitten, sobald er sich zeigt, und dann wird der ganze Garten beschnitten, und dieß geschieht in der Regel immer sehr früh. Die Hopfengärten, welche unter meiner Administration sich befinden, und das Produkt derselben hat beinahe den Saatzer Preis. Einige Hopfenbauer hatten ihn später beschnitten, und hatten eine auffallend geringere Erndte.

Es ist auffallend, daß, wenn der Hopfen zeitig geschnitten wird, die Erndte immer wieder ergiebiger ausfällt.

Die Stangen werden jedes Jahr neu gespitzt und dann durch die Flammen gezogen, wodurch die Insekten und alles Ungeziefer vertilgt wird. Man hält hiebei die Stangen über das Feuer und dreht sie langsam herum. —

Der II. Herr Vorstand. Wir werden uns dahin vereinigen dürfen, daß es rathsam ist, drei Reben stehen zu lassen. Einer unserer berühmtesten Gärtner und Landwirthe, Herr Garten-Inspektor Metzger in Heidelberg, ist der Ansicht, daß ein Fechser genüge, und man auf den Stock nicht mehr als eine Rebe lassen müsse. Ein vor wenigen Jahren ausgeführter Versuch, bestätigte zwar die Wahrheit dieses Satzes. Ich könnte mich aber dennoch dieser Ansicht bei der praktischen Anwendung in grösseren Gärten nicht anschließen, weil ich es für zu gefährlich halte, von einem Fechser oder einer einzigen so gebrechlichen Rebe den ganzen Ertrag abhängig zu machen.

Verwalter Prestele. Sobald Alles geschehen, was bemerkt worden, nämlich die Gärten gereinigt und die Stangen gesteckt, und die Ranken angebunden sind, dann werden die Bifange stärker gezogen, und es finden alle übrigen Arbeiten statt, bis er eine Höhe von 4 Schuhe erreicht. Das Ausblatten geschieht bei uns leider schon dann, wenn die Blätter noch grün sind. Freilich hat der Hopfen hier schon eine entsprechende Höhe erreicht. Das Abblatten geschieht durch Abstreifen von oben.

Der II. Herr Vorstand. Ich lasse erst dann abblatten, wenn die Blätter welk zu werden anfangen. —

Wirthschaftsrath Hofmann. In Böhmen wird das Blatt von unten abgerissen, um den Hopfen nicht abzuschälen, und zwar bei 2—3 Fuß Höhe. Beim jungen Hopfen hält man den Stock in der Hand, daß man die Wurzeln nicht herausreißt.

Die Abblattung geschieht, wenn der Hopfen vollkommen die Seitenranken getrieben hat, und zwar aus dem Grunde, weil dadurch ein größerer Luftzug hervorgebracht wird.

Verwalter Prestele. Bei uns ist das Abplatten um so nothwendiger, weil die Hopfengärten so enge stehen. Daher geschieht es auch in Belgien gar nicht, da dort die Hopfenstangen weit von einander entfernt sind. Die Bearbeitung des Bodens geschieht so oft, als sich Unkraut zeigt; denn das Reinhalten derselben ist vor Allem nothwendig.

Rentbeamter Priester. In Spalt beobachtet man beim Abblatten große Sorgfalt. In der Regel geschieht es aber selten, weil die Hopfenstangen 5 Schuh von einander stehen. In den größeren Hopfengärten sind besondere Wege angebracht. Die Bearbeitung geschieht regelmäßig dreimal des Jahres, das erstemal wird gehackt, dann gehäufelt und endlich zugezogen.

Wirthschaftsrath Hofmann. In der Saatzergegend wird der Hopfen zuerst angehäufelt und dann gehackt, und zwar eben. Zuerst haut man die Erde um die Stöcke herum, und dann wird sie eben gemacht. Im übrigen Böhmen selbst wird er nicht angehäufelt, sondern furchweise ausgehauen, so daß der Hopfengarten, wie

ein geackertes Feld aussieht. Dieses ist eine nothwendige Vorsorge, weil öfter Ueberschwemmungen und Regengüsse vorkommen, wobei sich dann die Gruben mit Wasser füllen. Dieß ist besonders in nassen Gegenden der Fall, in trockenen Lagen, wo Ueberschwemmungen nicht zu fürchten sind, findet das Gegentheil statt. Hier werden Gräben gelassen, und es ist auch zweckmäßiger, weil der Hopfen besser aufwächst.

Verwalter Prestele. In Beziehung auf die Bearbeitung des Hopfens herrscht eine große Verschiedenheit. Auf dem Gute Blumenthal werden tiefe Furchen mit dem Spaten, bei uns selbst (in Affing) wird um den Hopfenstangen eine Erhöhung gelassen. Die Erde wird um den Stock so gelegt, daß sie einen Damm gegen das zu starke Eindringen des Wassers bildet. —

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Herr Wirthschaftsrath Hofmann hat bemerkt, daß das Anbinden der Ranken nach dem Laufe der Sonne geschehe: ich fand aber dieß in andern Gegenden umgekehrt. Namentlich weiß ich aus frühern Erfahrungen, welche ich im Bayreuthischen über den Hopfenbau machte, daß dieß so der Fall ist. Auf meine Frage über die Ursache des Verfahrens wurde mir geantwortet, es sey gleich, es komme nicht so wohl auf die Einwirkung der Sonne, als auf den Luftzug an. Ich wünschte daher hierüber Erfahrungen zu vernehmen, ob dieser Umstand einen positiven Einfluß auf den Hopfenbau üben könne und es wirklich dasselbe sei, ob man die Ranken von der Rechten zur Linken, oder umgekehrt anbinde?

Wirthschaftsrath Hofmann. Dieß liegt schon in der Natur des Hopfen selbst der sich immer von der Rechten zur Linken emporrangt, was nicht bei allen Pflanzen der Fall ist. Geben wir den Ranken nicht diese von der Natur ihnen bestimmte Richtung, so nehmen sie uns zum Trost doch dieselbe wieder an, und wenden sich um.

Der II. Herr Vorstand. Eine mikroskopische Untersuchung der Hopfenranken läßt leicht die Ursache finden, warum die Ranken diese Richtung annehmen. Ihre Spiralgefäße sind zur Linken von der Rechten. Wenn wir daher ihrem innern Bau widerstreben, so widerstreben sie uns und nehmen dann ihre eigene Richtung wieder an.

Es kommt nun die Frage zur Berathung: Wie wird es mit dem Dünger gehalten, wie oft, zu welcher Zeit, in welcher Quantität und welche Art von Dünger wird in den verschiedenen Ländern mit dem besten Erfolge angewendet?

Rentbeamter Priester. In Spalt wird in der Regel im Frühjahre gedüngt. In der zweiten Periode der Arbeit, wo der Hopfen angehäufelt wird, wird hie und da auch noch gedüngt; jedoch geschieht dieß nur ausnahmsweise, und dann nur in geringerem Maaße.

Vor dem Winter findet die Düngung selten statt. Was die Art des Düngers anbelangt, so habe ich schon bemerkt, daß man für die Anlagen von Gärten den Schweinsdünger für vorzüglich gut hält. Es soll der Hopfen dadurch sehr viel Harz bekommen.

Wirthschaftsrath Hofmann. In Böhmen düngt man den Hopfen im Herbste und zwar entweder gleich den ganzen Hopfengarten, oder nur die einzelnen Stöcke. Es kommt natürlich darauf an, ob man über viel oder wenig Dünger zu disponiren

hat. Je mehr man düngt, desto kräftiger wird der Hopfen. Nur, wenn der Dünger zu üppig ist, oder wenn man einen zu großen Ueberfluß an Dünger verwendet, entstehen mehr Krankheiten beim Hopfen. Die Art des Düngers anlangend, so nimmt man gewöhnlich Rindsdünger, auch Pferde- und Schafsdünger. Daß der Schweinsdünger einer der besten ist, wird allgemein anerkannt. Der allerbeste aber ist der Compostdünger.

Bei diesem folgen gar keine Krankheiten des Hopfens nach.

Verwalter Prestele. Bei uns wird schon während des Winters sämmtlicher Dünger in den Hopfengarten gebracht, und sodann in mehrere Haufen getheilt, daß man im Frühjahre nicht mehr soviel Arbeit damit hat.

Der Dünger wird dann um die Stöcke gelegt und dann angebreitet. Auf ein Tagwerk bringt man jedesmal 15 vierspännige Fuder.

Privatier Zinker. In der Gegend von Wasserburg und Rosenheim werden Hornspäne und Knochenmehl mit sehr gutem Erfolg als Düngungsmittel angewendet. Auch weiß ich aus eigener Erfahrung, daß wollene Lumpen hiezu sehr entsprechend sind. Es werden daher zu diesem Zwecke große Fuder von diesem Material nach Wasserburg geführt.

Ich habe damit zwar nur bei zwei Stöcken Versuche gemacht, und dabei einen außerordentlichen Erfolg wahrgenommen. —

Der II. Herr Vorstand. Am Rhein hat man seit einiger Zeit mit dem besten Erfolg vorgenommen, Jauche anzuwenden, womit im Laufe des Frühjahrs mehrmals die Hopfengärten begossen wurden. Auch mit dem Knochenmehl habe ich mehrere Versuche gemacht, und ganz das entgegengesetzte Resultat erhalten, je nachdem ich größere Quantität unmittelbar an die Stöcke bringen, kleinere Quantitäten zwischen den Reihen ausstreuen, und bei der Bearbeitung des Bodens unterhauen ließ. Im ersten Fall gingen mehrere Stöcke aus, im letztern hatte ich einen sehr günstigen Erfolg, besonders, wenn abwechselnd in einem Jahre Dünger und in dem andern Knochenmehl angewendet wurde.

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Bei uns wird folgendes Verfahren beobachtet: man bereitet im Herbste aus einer Lage Erde und kurzem Dünger, und zwar von letztern mehr als zur Hälfte, den Compostdünger. Ist einmal der Haufen 3 Schuh hoch, so wird mittelst eines eigenen Stichels noch einmal Dünger bis auf den Grund des Bodens hineingebracht, dann wird Jauche eingelassen, die auf eigene Weise bereitet wurde. Nun arbeitet man die Haufen gehörig durch, und erhält auf diese Weise einen vortrefflichen Dünger. Auf 1½ Morgen Landes werden ohngefähr 15 Fuder Dünger gebracht. Diese Düngerbereitung wiederholt sich jedes Jahr.

Gutspächter Hoffmann-Bang. Ich wollte mir nur die Bemerkung erlauben, daß, wenn das Knochenmehl trocken gebraucht worden, es keinen Vortheil gebracht hat; wenn es aber schichtweise mit Erde belegt und dann mit Wasser oder auch Urin übergossen wurde und dann in Gährung überging, so hat man eine auffallende Wirkung bei demselben wahrgenommen. — Antediluvian'sche Knochen

halten noch 14½ Przt. Gallerte, wodurch sie in Fäulniß übergehen und recht bald verschwinden.

Rittergutsbesitzer Teichmann. Früher wendete ich oft Hornspäne zur Düngung an. Da sie aber auf trocknem Boden und bei trockner Witterung leicht als zu hitzig etwa gar nachtheilig wirken können, so ist besonders beim Hopfenbau rathsam, sie mit Erde zu vermischen, oder dem Mengedünger (Compost) zuzusetzen.

Revierförster Kollmann. Die Düngung eines Hopfengartens mittelst Einställen der Schafe bewährt sich sehr gut. Es geschieht die Einställung Mitte Oktober und Anfangs November. Nachdem die Schafe in den Hopfengärten sich befinden, und die Bepferchung vorgenommen ist, werden die Stöcke bloßgestellt, und der Hopfengarten dann zugeschlagen. Die Vegetation ist auf die Bepferchung ungemein üppig und die Erndte sehr ergiebig. Man hat zwar noch keine Beobachtungen darüber gemacht, welcher Unterschied zwischen solchen und andern Hopfengärten bestehe, die nicht mit Schafdünger beställt wurden. Nur hat man im erstern Falle mehrmals Krankheiten wahrgenommen und die Ursache hievon in der Bepferchung gesucht. Ob dieß gegründet ist, weiß ich nicht. Indessen findet diese Bedüngung in vielen Orten statt. In unserer Gegend (Holzheim) werden die Stöcke zugegraben und bei dieser Bedeckung findet dann die Bepferchung statt. Ist diese vorüber, so wird auf den Hügeln sowohl als im ganzen Garten die Erde aufgegraben, und so bleibt der Hopfengarten liegen bis zur Zeit der Bearbeitung im Frühjahr. —

Ertel Friedrich. Ich stehe einer Fabrik in Deggendorf vor, wo unter andern auch Knochenmehl bereitet wird. Man hat bemerkt, daß die Wirkung von Knochenmehl und Hornspänen nur die Wirkung von phosphorsaurem Kalk habe. Ein dortiger Hopfenbauer ließ sich herbei, bei seinem Hopfengarten eine Lauge von phosphorsaurem Kalk anzuwenden. Sechs Wochen vor der Erndte wurden mehrere Stöcke mit dieser Lauge begossen, und es ergab sich ein außerordentlicher Erfolg und man erhielt eine viel größere Ausbeute. Wenn man bei den Hornspänen hie und da einen nachtheiligen Einfluß beobachtet haben will, so beruht dieß meines Erachtens nur auf einer Täuschung, weil die Wirkung derselben nur eine langsame seyn kann, da sie lange Zeit brauchen, bis sie in Fäulniß übergehen. Wird aber sogleich eine Auflösung von phosphorsaurem Kalk einer Pflanze gegeben, so muß die Wirkung rascher seyn. Man hat mit dieser Auflösung auch beim Weizen Versuche gemacht und ist sogleich zu günstigen Resultaten gelangt. —

Der II. Herr Vorstand. Die nächste Frage möchte seyn: welches sind in den verschiedenen Gegenden und bei den verschiedenen Hopfensorten die zuverlässigsten Kennzeichen der Reife der Früchte, oder vielmehr des Reifegrades, in welchem sie abgenommen werden sollen? —

Rentbeamter Priester. Diese Frage läßt sich schwer beantworten. Wir haben Jahrgänge, wie der heurige ist, wo der Hopfen außerordentlich früh zur Reife gelangt. Wenn die Reife eintritt, so muß man mit der Erndte außerordentlich eilen,

15

und kann nicht zuwarten, bis alle Stöcke gleich vollkommen reif sind. Man muß auch darauf sehen, ob wirklich Samen vorhanden ist. Das ist die Hauptsache, nur darf dieser nicht ganz hart geworden seyn. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Die Reife des Hopfens hängt davon ab, daß nicht nur Mehl in größter Menge vorhanden ist, sondern sich auch Harz gebildet hat. Dieses bildet sich kurz vor der Zeitigung, dann schließt sich das Häutchen, welches viereckig ist, in eine Spitze. Es giebt aber Sorten, die sich nicht schließen, z. B. der grüne Hopfen, diese sind dann reif, wenn sich Harz gebildet hat; aber nicht die Reife des Kerns entscheidet; denn der gute Hopfen soll nie einen reinen reifen Kern haben. Reife Körner findet man nur beim schlechten Hopfen. Die gelben Perlen sind das Mehl und der Grund derselben ist eine glänzende klebrige Masse, und dieß ist das Harz.

Gutspächter Hofmann-Bang. Es wurde gestern erwähnt, daß der Hopfen auch zweiwüchsig wäre, und daß der zuerst geerndtete nicht so gut sey, als der zuletzt geerndtete; ich wünschte nun darüber Aufschluß, wie man 2 oder 3mal erndten könne.

Wirthschaftsrath Hofmann. Es giebt allerdings Hopfen, welcher früher zeitig wird, allein dieser kommt so selten vor, daß man nie einen ganzen Garten von ihm antrifft. Im übrigen wird der Hopfen an der Spitze früher reif, als unten, aber man muß den Hopfen an der ganzen Stange abschneiden. —

Verwalter Prestele. Es wird nie einen Jahrgang geben, wo der Hopfen durchaus gleich ist. Die Erndte muß jedoch durchaus stattfinden, schon wegen des Auszehentens. Im Ansbachergebiet ist es z. B. Sitte, daß immer die zehnte Reihe stehen bleibt. Die Hauptsache ist, daß man auf den Fechser Rücksicht nimmt.

Wirthschaftsrath Hofmann. Unter unsern Hopfen giebt es auch den braunrothen Hopfen, wo die Rispe eine röthliche Farbe hat, und das Häubchen gelb aussieht. Im Gegensatz davon steht der Hopfen, dessen Häubchen nie roth wird, sondern stets grün bleibt, und wo auch die Rebe grün ist. Die andere Sorte, der wilde oder amerikanische Hopfen ist, weil er viel Körner bildet, nicht beliebt. —

Rentbeamter Priester. Je später der Hopfen geerndtet wird, desto besser ist es, und ebenso, je feiner die Rippen. Beim Spalterhopfen sind die Rippen ganz fein, daher hat er auch den Vorzug. Die Früchte sind grünlichgelb und nicht sehr groß, und möglichst geschlossen. —

Der II. Herr Vorstand. Welche Methode befolgt man bei der Erndte des Hopfens in Beziehung auf das Ausnehmen der Stangen, das Herabnehmen und Zerschneiden der Ranken und das Pflücken der Früchte? —

Frhr. v. Fraunhofen. Bei uns in Bayern ist die Behandlung in dieser Beziehung überall ziemlich gleich. Es werden die Stangen mit einer Hebelstange ausgehoben, die Ranken auf einem Gerüste von 2 Schuh mit einem Messer abgehauen und die Reben herabgenommen, durch eigene Leute mit den Händen gepflückt, dann wird der Hopfen getrocknet, und wenn dieses geschehen, nach 5 oder 6 Wochen in Säcke eingefaßt. Das Trocknen des Hopfens geschieht bei mir auf Böden. —

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Zum Trocknen des Hopfens sind sehr viele Räume nothwendig. Ich war daher früher genöthigt den Hopfen beständig hin- und herführen zu lassen. Deßhalb ließ ich Stellagen und Rahmen machen und Säcke von Leinwand zwischen den Letztern aufspannen. Die Räume sind ohngefähr 5 Schuh lang und 3 Schuh breit. Um den Hopfen aufzulockern, bedarf es nur eines Schlages mit dem Finger auf die Leinwand. Ich will bemerken, daß bei den kleinen Rahmen die Leinwand besser gespannt werden kann, und bei größeren die Leinwand eine Vertiefung in der Mitte bekömmt. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Beim Trocknen auf Stellagen ist es die Hauptsache, daß man die Rahmen herausnehmen und dann den Hopfen herausschütten kann, weil er sonst zu sehr zerblättert wird; denn in diesem Fall verliert er an Ansehen und wird von den Käufern nicht mehr so gerne angenommen. Das Dörren auf Stellagen ist dem Trocknen auf dem Boden vorzuziehen; man kann das 20fache dabei trocknen.

In Böhmen geschieht letzteres sehr wenig, Herr Wirthschaftsrath Ochsenbauer hat es eingeführt. Bei 5 — 600 Strich Hopfen braucht man einen ungeheuern Raum. —

Rittergutsbesitzer v. Schwarz. Ich habe eine Hopfendarre mit vielen Rahmen herstellen lassen, wo täglich 5 bis 6 Ztn. bei 20—24° R. getrocknet werden können. Wer Hopfenbauer ist, weiß den Vortheil zu schätzen, den eine schnelle Darre herbeiführt. Bei nasser Witterung ist das Trocknen so wichtig, als der Anbau des Hopfens selbst, indem der Hopfen, der durch nicht zweckmäßiges Trocknen röthliche Farbe angenommen hat, an Preis fast die Hälfte verliert. Die Hopfendarre, welche ich gebrauchte, ist von Blech und ganz einer Malzdarre ähnlich. Sie kostete 300 fl. mit Abrechnung der Herstellung der Lokalitäten. Die Hauptsache ist hier, daß der Luftzug frei wirken kann. Wenn es gewünscht wird, so will ich eine Zeichnung von dieser Einrichtung vorlegen. —

Bierbrauer Wieninger. Ich bin selbst ein Hofpenbauer, und war der erste der diese Art Hopfen zu trocknen angewendet hat, und welche ganz vorzüglich ist, Ich trockne gleichfalls an einem Tage 5—6 Ztr. Hopfen bei einer Wärme von 24° R. Es geschieht das Trocknen auf der Malzdörre. Ich lasse ihn manchmal 1 Schuh tief aufschütten. Bei ungünstiger Witterung wird das Pflücken des Hopfens unter Dach vorgenommen. Der Hopfen behält bei diesem Trocknen seine schöne Farbe. Anfangs machte ich den Versuch mit kleinen Quantitäten, und da mir dieser sehr gelang, so führte ich dieses Verfahren gleich im Großen ein, und behielt es bis jetzt bei, wo das Trocknen durch die Luftheitzung vorgenommen wird. Man wendet den Hopfen wie das Malz mit der Malzschaufel. Wenn der Hopfen getrocknet ist, lasse ich ihn, ohngefähr drei Schuh tief 3—4 Wochen liegen, bis er eingesackt wird.

Oekonomierath Walz. Diese Art Hopfen zu dörren, wurde auch hie und da in Württemberg eingeführt. Man hat aber hiebei die Erfahrung gemacht, daß, wenn der Hopfen gleich nach dem Dörren eingesackt wurde, er in Gährung gerieth. Nun

ist man darauf gekommen, ihn 2—3 Stunden noch auf dem Boden auf Schwelgen liegen zu lassen und dann hat er sich vorzüglich gehalten. Noch muß ich darauf aufmerksam machen, daß man bei uns von Nürnberg Amerikaner-Hopfen bezog. Dieser Hopfen ist offenbar auf Malzdörren künstlich getrocknet, und hat sich so gut bewährt, als der auf Böden getrocknete.

Man hat zwischen beiden keinen Unterschied wahrgenommen. —

Rentbeamter Priester. Bei uns wird der Amerikaner-Hopfen nicht geliebt, man ist allgemein der Ansicht, daß sich das Bier von demselben nicht halte und bald sauer wird, daher man ihn nur zum Winterbier gebraucht. —

Oekonomierath Walz. Hievon habe ich gerade die entgegengesetzte Wahrnehmung gemacht. Als ich einer Brauerei vorstand, habe ich im Bierkeller einige Fässer nur mit solchem Gebräude füllen lassen, wo reiner amerikanischer Hopfen angewendet wurde, und ließ dann gerade so viel Fässer, in denen sich Bier von anderen Hopfen befand, unter gleichen Umständen liegen. Dabei habe ich wahrgenommen, daß sich ersteres ganz gut gehalten hat.

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Ich ließ den Hopfen immer liegen, bis der erste Frost eintrat; dieß ist bei uns so Sitte. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Beim Hopfentrocknen muß man vorzügliche Aufmerksamkeit beobachten. Wenn der Hopfen getrocknet wird, und der Stiel abbricht, so ist er gehörig dürr. Wenn der Hopfen auch getrocknet ist, so braucht er noch immer die 3—4 fache Zeit, bis er recht dürr ist: ist dieß aber nicht der Fall, so kann er leicht verderben. —

Bierbrauer Wieninger. Ich lasse den Hopfen, wie schon gesagt 3—4 Schuh hoch aufschütten, und anfangs alle 2 Tage wenden; später geschieht dieß nicht so oft. Man bedient sich hiebei nur langer Stangen, mittelst welcher man ihn aufrüttelt. Hiebei ist auch zu beobachten, daß man bei neblichtem Wetter die Räume schließt, wo sich der Hopfen befindet, dagegen sie bei günstiger öffnet, um den Luftzug zu unterhalten. —

Rektor Dr. Riederer. In einigen Gegenden Bayerns wird der Hopfen nur durch die Wärme der Sonne getrocknet, und zwar auf Rahmen von Leinwand drei Schuh tief und wird bei Regenwetter zugedeckt. Es ist der Samen aus diesem Hopfen sehr gut und man baut ihn sehr gerne an. Es scheint, daß der Einfluß des Lichtes hier keinen Nachtheil hat.

Rittergutsbesitzer v. Wöllwarth. Es wäre sehr interessant zu wissen, auf welche Art der beste Hopfen erzeugt wird. Hier ist aber mehr die Frage, ob nicht der Hopfen der beste ist, der getrocknet wird, ohne daß man ihn anhängt. Es scheint letzteres der Fall zu seyn.

Der II. Hr. Vorstand. Das Trocknen geschieht im Schatten bei trockenem Wetter am besten. Man trocknet ja auch alle Wurzeln und medizinischen Pflanzen im Schatten.

Rentbeamter Priester. In Spalt wird aller Hopfen auf Böden getrocknet, wobei immer 5—6 Böden nach einander sich anreihen. Man schüttet ihn auf, so dünn

als möglich, nur 1 — 2 Zoll hoch. Er wird des Tages einmal gerührt, und zwar sehr wenig.

Frhr. v. Fraunhofen. Das Trocknen an der Sonne wird nur bei geringen Quantitäten statt finden können, keineswegs aber bei größeren.

Der II. Herr Vorstand. Nun kommt die Frage, „wie ist der Hopfen zu behandeln, wenn er nicht gleich verkauft werden kann?"

Rentbeamter Priester. In Spalt wird er anfangs November in Säcke gefaßt, ob er verkauft wird oder nicht.

Frhr. v. Fraunhofen. Bei mir wird er in große Kisten gepreßt, welche mit Papier ausgefüllt werden, und so bleibt er bis zum nächsten Jahre.

Der I. Herr Vorstand. Man wendet hiebei manchmal auch die hydraulische Presse an.

Bierbräuer Wieninger. Bei uns geschieht die beste Art der Hopfen-Verpackung nur in dichten Kisten, auf welche ein Deckel gebracht wird, den man mit Steinen beschweren kann. Je mehr der Hopfen austrocknet, desto mehr sitzt er dann. Das Einpacken in die Kisten kann aber erst nach dem März geschehen, denn hier ändert sich dann das Mehl des Hopfens. Nach dieser Zeit ist das Einpressen das zweckmäßigste, und es hält sich auch der Hopfen am besten. In England wendet man die hydraulische Presse an. Es hält sich der Hopfen 2 — 3 Jahre. Natürlich verliert er immer etwas an der Güte nach dem Maße, ob er mehr oder weniger fest eingepreßt ist. Es wurde schon bemerkt, daß das Pressen gleich nach dem Trocknen nicht räthlich ist, weil der Hopfen in Gährung geräth. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Der Hopfen verändert sein Mehl in jedem Jahre. Von der hellgelben Farbe geht er zurück bis in die intensivbraune, und wird alle Jahre dunkler, er mag auf den Böden, in Kisten eingepreßt, oder in Säcken aufbewahrt werden. Die dunkle Farbe ist daher ein Zeichen seines Alters. Für einen dunklen Hopfen gibt man auch nur die Hälfte von dem, was für einen hellfarbigen gegeben wird.

Bierbräuer Wieninger. Es kommt allerdings auf die Aufbewahrung an. Wird der Hopfen so schlecht aufbewahrt wie in Böhmen, wo er nicht hermetisch verschlossen wird, so ist dieß freilich gefehlt; außerdem wird der Hopfen durch das Aufbewahren nur um $1/_{3}$ verlieren.

Wirthschaftsrath Hofmann. Was das Verpacken des Hopfens betrifft, so muß ich bemerken, daß man es in Böhmen nicht wagen darf, den Hopfen in geschlossenen Kisten aufzubewahren. Bekanntlich kommt der amerikanische Hopfen in Kisten. Wenn nun die Zwischenhändler den böhmischen Hopfen nach Bayern in Kisten führen würden, so fänden sie Anstand, weil man der Meinung wäre, es sey amerikanischer Hopfen; der Unterschied zwischen beiden ist eben auch nur beim Gebrauch zu erkennen.

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Gewöhnlich hält man sich einigen Vorrath zurück, weil man nicht weiß, ob im künftigen Jahr der Hopfen geräth. Beim Auf-

bewahren, beobachte ich nun folgendes Verfahren: ich lasse den Hopfen in Säcke bringen nnd diese mit festem luftdichten Papier umgeben. Dabei wird nur immer am Rand des Papiers Kleister aufgetragen, so daß der ganze Hopfensack, wie von Papier gemacht, aussieht. Diese Aufbewahrungsart hat sich bisher vortrefflich bewährt, und alle Käufer haben noch meine Manipulation ausserordentlich gelobt.

Der II. Herr Vorstand. Wir wollen nun noch die Frage über die Dauer der Hopfengärten berathen.

Wirthschaftsrath Hofmann. Ich kenne in Böhmen Hopfengärten, die bereits schon ein hohes Alter haben, und die noch die beste Frucht liefern. Ich weiß einen Garten, der schon vor 36 Jahren bestand, und welcher noch immer einen sehr guten Ertrag gibt. Er ist im Saatzerkreis, ohngefähr 2 Stunden von meinen Anlagen entfernt. Es hat noch nie bei ihm eine Nachpflanzung stattgefunden, außer wenn, wie es manchmal geschieht, ein Stock verschnitten oder verhauen wurde. —

Rentbeamter Priester. In Spalt nimmt man allgemein an, daß der Hopfen 12, höchstens 15 Jahre lang in gutem Zustand bleibt, und dann abnimmt. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Man hat bemerkt, daß der Hopfen, wenn er älter als 6 Jahr alt sei, schlechter werde. Dieß ist aber nicht der Fall. Die Bauern wissen gar gut, daß, je älter der Hopfen, desto feiner dessen Produkte sind. Man soll den Hopfen nie aushauen, so lange er einen Ertrag gibt, aus Furcht, daß er etwas schlechter würde.

Bierbräuer Wieninger. Ich habe die Beobachtung gemacht, daß der Hopfen in einem Boden, je älter, je besser wird. Dieß sieht man auch bei Obstbäumen; mit Zunahme ihres Alters werden ihre Früchte besser. Man soll sogar glauben, daß der Hopfen 100 Jahre aushalten kann. Ich habe einen sehr günstigen Hopfenboden. Bei einer Dauer von 20 Jahren fand ich nicht den mindesten Unterschied und habe auch die Ueberzeugung, daß die Wurzeln desselben 18 Schuh tief in den Boden dringen. Ich habe einen Hopfengarten in der sogenannten Au, und von diesem hat mir das Wasser einen Theil abgerissen, und hier habe ich 18 Schuh tiefe Wurzeln gefunden. —

Wirthschaftsrath Hofmann. Dieselbe Erfahrung wurde auch bei uns gemacht. Von demselben Hopfengarten, der sich so lange erhalten hat, wurde ein Theil abgerissen, und auch hier hat man Wurzeln 2 Klafter tief unter der Oberfläche gesehen.

Frhr. v. Wöllwarth. Noch wäre die Frage zu erörtern, wie lange ein Hopfengarten, wenn er ausgeht, nicht mehr mit Hopfen bebaut werden könne, oder ob er gleich wieder zu bepflanzen sey. —

Rentbeamter Priester. In Spalt läßt man den Hopfengarten, wenn er ausgehauen wird, nie unbepflanzt. Wenn z. B. ein Hopfenbauer 3 Tagwerk Hopfen hat, so beginnt er nach Verlauf von 10 — 12 Jahren ein Tagwerk auszuhauen, und bepflanzt es wieder im nächsten Jahre. Auf gleiche Weise verfährt er beim

zweiten und dritten Tagwerk, so daß er nach drei Jahren einen ganz neu angepflanzten Hopfengarten hat.

Der II. Herr Vorstand. Welcher ist als höchster Ertrag bei den einzelnen Stangen anzunehmen.

Wirthschaftsrath Hofmann. Dieses ist sehr relativ; es kommt darauf an, ob die Stangen groß oder klein sind. Von einer Stange zu drei Klafter, also 18 Fuß, beträgt der Durchschnitt $^1/_4$ Pfd., der sich dann nach den Höhen der Stangen, bis auf 4 Pfd. steigert.

Professor Becker. Bei dieser Gelegenheit wird auch die Conservation der Stangen zur Sprache gebracht werden können. Ich lasse die Stangen spitzen und über das Feuer heben, aber nicht verkohlen, und zwar in einer Länge von 4 Fuß. Darauf werden sie mit Steinkohlentheer bestrichen, und dieß bildet einen förmlichen Firniß. Auf diese Weise haben sie acht Jahre ausgehalten, ohne in Fäulniß zu gerathen.

Der II. Herr Vorstand. Um Hopfenstangen zu ersparen, wurden auf dem Hof Geisburg bei Wiesbaden folgende Versuche ausgeführt: 1) in jeder Reihe wurde zu den Hopfenstöcken 1, 3, 5, 7 u. s. w. ein Baum-Pfahl gesteckt, die Reben von den Stöcken 2, 4, 6, 8 u. s. w. rechts und links in die Erde eingelegt, und dann von Stange zu Stange mit schlaff hängenden Bindfaden befestigt und die Hopfenranken in Gehängen darein geschlungen. Ich habe hiebei keinen Nachtheil bemerkt, vielmehr waren die Guirlanden mit Früchten wie überschüttet, welches indessen zum Theil auf einer Täuschung beruht, weil die Reben näher an einander gedrängt sind. Der Ertrag war im Ganzen gleich. 2) Bei der Pflanzung in gleichseitige Dreiecke würde ich nur dem mittlern Stock eine Stange geben. Von den sechs nächsten umgebenden Stöcken zog ich Eisendrähte nach der mittlern Stange hin, welche diese, wie die Taue eines Mastbaumes von allen Seiten festhalten. 3) Wurde eine Art liegende Spaliere in der Weise errichtet, daß in der zweiten Reihe wieder zu den Hopfenstöcken 1, 3, 5, 7 u. s. w. niedrige Baumpfähle gesteckt, längs diesen Latten befestigt, und dann schräggelegte Bohnenstäbe so auf dieselben gelegt wurden, daß sich die Reben der ersten Reihe um diese Stäbe selbst, und die der zweiten Reihe um die Baumpfähle schlingen konnten. 4) Bemerkend, daß der Hopfen nur an der Spitze Früchte trägt, fragte ich mich: ob die hohen Stangen zu ersparen, und der Hopfen — ebenso wie die Trauben — näher am Boden zu erzeugen wäre? In dieser Absicht wurden dem Hopfen Baumpfähle von 8—9 Fuß Länge gegeben, und wenn die Ranken über dieselbe hinausreichten, zog ich sie vorsichtig in kreisförmigen Windungen herab, legte sie rings um den Stab so in die Erde, daß nur die Spitze davon hervorragte, die so, wie sie heranwuchs, um den Baumpfahl angeheftet wurde. Ich habe anfangs befürchtet, die Reben möchten in der Erde faulen, das geschah aber nicht, vielmehr konnte man bemerken, daß die sogenannten Blatt-Knoten Wurzeln trieben. — Für die eigenen Besitzer großer Hopfengärten, die alle Arbeiten im Taglohne verrichten lassen, werden diese Methoden der Behandlung zu zeitraubend

erscheinen, aber in den Rheingegenden eignet sich die Hopfenkultur gerade für den ärmern Landeigenthümer, dem es nicht leicht an Zeit, wohl aber an Geld zum Ankauf der theuern Hopfenstangen fehlt.

Rittergutsbesitzer Röder. In manchen Gegenden werden die Hopfengärten auch zu Nebennutzungen gebraucht, z. B. zum Anbau von Kohlraben, Futterkräuter rc. rc., welche ziemlich üppig wachsen, ohne für den Hopfenbau einen Nachtheil hervorzubringen. Einige wollen allerdings behaupten, daß durch diese Nebennutzung der Hopfen selbst verliert, und es wurde auch aus diesem Grund wieder diese aufgegeben; hiebei waren die Stangen 8—9 Fuß hoch.

Wirthschaftsrath Hofmann. Da, wo die Hopfenstangen so niedrig sind, mag es allerdings seyn, aber bei größeren Hopfengärten wird sich kein Nutzen herausstellen. —

Der I. Herr Vorstand. Denen Herren, welche so interessante Mittheilungen über den Hopfen gemacht haben, statte ich im Namen der Versammlung den vollsten Dank ab.

Wir kommen nun zur Frage 10: „wo wurden die in England so häufigen unterirdischen Abzugsgräben bei Feldern neuerlich in Teutschland angewendet, mit welchen Kosten, welch' spezieller Bauart und welchen Erfolgen?“

Rittergutsbesitzer Röder verlas einen Vortrag über diesen Gegenstand.*)

Sekretär Rathhorst. Schon seit länger als 40 Jahren, sind dergleichen Anstalten bei uns bekannt; sie wurden zuerst eingeführt in den kön. hannöveranischen Klosterdomänen zu Burgfeld und zwar nicht mit Steinen, sondern mit Faschinen; später ist man hievon abgegangen und hat sie mit Steinen ausgeführt.

Diese Einrichtungen waren immer mit großem Nutzen verbunden. Es hat sich gezeigt, daß man nach der natürlichen Lage sich richten müsse. Daher war man auch bedacht, das Wasser möglichst hoch aufzufangen, sodann einen zweiten Graben anzulegen, wenn man sah, daß der obere Graben nicht genügte.

Während man früher fast immer Fehlerndten hatte, zeigte sich jetzt eine allgemeine Fruchtbarkeit der Felder, und so wurden die Kosten auf die vortheilhafteste Weise wieder hereingebracht.

Professor Becker. Ich habe auch kleine Erfahrungen über dergleichen Versuche, welche auf einem höchst ungünstigen Boden, namentlich in nassen Jahren gemacht wurden, anzuführen. Ich wählte nämlich auf Brachfeldern niedere Stellen, und ließ solche mit Quergräben in Verbindung setzen, und füllte diese in einiger Entfernung von einander mit Buschwerk aus, wodurch eine völlige Entwässerung herbeigeführt ward. Die Anlage geschah im Herbst, auf den ein sehr nasses Frühjahr folgte. Im nächsten Jahre wurde Roggen darauf gebaut, der ein sehr gutes Ansehen hatte.

Ich ließ schmale Rinnen in der Tiefe von 1½ Fuß machen, und den Rasen

*) Siehe Beilagen zu den Sektions-Verhandlungen. A. d. R.

abnehmen; dann wurde Buschwerk genommen, theils von Weiden, theils von Erlen in kleine Stücke zerrissen und dann 3 — 4 Zoll eingelegt.

v. Bujanovics. Das englische Verfahren ist durch den Vortrag des Vorstandes der V. Versammlung bekannt geworden, und hat die ganze Aufmerksamkeit derselben in Anspruch genommen. Ich habe in den letzten zwei Jahren auf meinen Besitzungen Versuche gemacht, welche zur vollen Befriedigung führten. Ich glaubte sie deßhalb hier berühren zu müssen, wenn sie auch nicht in so großer Ausdehnung statt gefunden haben, wie die interessanten Versuche, deren der Redner vor mir erwähnte, sondern nur theilweise zum Zwecke der Entwässerung von Wald-Wiesen hinreichten, die ich bisher nur zur Weide von Schafen verwenden konnte, nun aber von den einzelnen Quellen, welche die ganze Waldwiese zum weiteren Zwecke unbrauchbar machten, auf eine äußerst wohlfeile Art befreit habe; — weil viele Landwirthe durch die großen Kosten, welche mit diesem Verfahren, wie man gewöhnlich angibt, verbunden seyn sollen, so leicht sich davon abschrecken lassen. Die von mir aufgewendeten Kosten waren freilich mit Bezug auf die günstigen Lokalverhältnisse äußerst gering. Ich ließ Gräben zu 3 oder 3½ Schuh am Abhang von Hügeln, wo die Quellen sich Luft zu machen suchen, errichten, und zwar so schmal, als nur das Instrument es zuließ, und sie gewöhnlich ein halbes Jahr oder auch den ganzen Winter durch offen liegen, besonders, um zu sehen, von welcher Seite das Wasser am meisten sich Ausgang zu verschaffen strebt, und wo allenfalls noch ein Nachgraben statt finden müsse. Bin ich nun darüber ganz im Reinen, und ist die Anlage gemacht, so lasse ich gewöhnliche Bruchsteine oder runde Kiesel, die bei mir in Menge zu haben sind, zuführen, und den untersten schmalsten Theil des Grabens, der kaum 6 Zoll breit ist, mit den verschiedenen Steinen so belegen, daß zwischen den größeren Steinen auch, wenn sie durch die Last der darauf kommenden Erde tiefer einsinken würden, das Wasser immer freien Lauf hat. Dann lege ich auf die größeren Steine minder große, und so fort, bis zur Größe von einem Ei, daß wenigstens eine Schichte von 18 Zoll bis zu 2 Schuh mit diesen Kieseln angefüllt werden; dann werden ausgehackte Wiesenstücke mit den Rasen umgekehrt auf die Kieselsteine gelegt, bloß zu dem Zwecke, daß die darauf fallende Erde sich nicht zu sehr mit den Steinen vermenge. Endlich wird die Erde, die aus den Gräben genommen wurde, wieder ausgebreitet, so daß bei den Aeckern wenigstens 8 Zoll Tiefe für den Pflug bleiben und bei den Wiesen wenigstens 6 Zoll. Ich habe auf verschiedenen Lokalitäten in einer Länge von 4 — 500 Klaftern diese Versuche gemacht, welche einen vollständigen Erfolg lieferten. Bei dieser Art von Anlagen wurden weder englische Hohlziegel, noch Plattensteine, noch anderes kostbares Material verwendet. Auf diese Weise beliefen sich freilich die Kosten nicht auf den vierten Theil dessen, was ich hier anführen hörte. Die Kostenüberschläge und Berechnungen hängen übrigens so sehr von lokalen Umständen ab, daß ich das Gesagte für genügend erachte, ohne daß noch eigene Zahlen hiefür vorzutragen nothwendig seyn dürfte. —

Hiemit wurde wegen vorgerückter Zeit die Sitzung geschlossen, und die nächste auf Donnerstag den 3ten anberaumt.

Vierte und letzte Sitzung.

Samstag den 5. Oktober 1844.

Nachdem die Sitzung durch den I. Herrn Vorstand eröffnet war, verlas Herr Oberamtmann Kinzelbach aus Spaichingen im Königreich Württemberg nachstehende Abhandlung über Vertheilung von Gemeindegründen. —

Hochgeehrteste Herrn!

Es ist mir sehr angenehm, einen Gegenstand zur Sprache bringen zu dürfen, der schon für die VI. und VII. Versammlung teutscher Forst- und Landwirthe zur Erörterung bezeichnet wurde, der aber so viel ich weiß, auf diesem Wege eine nähere Beleuchtung noch nicht erhalten hat.

Dieser Gegenstand betrifft die Frage von der vortheilhaftesten Benützung der Gemeinde-Grundstücke: (Allmanden).

Dieselbe wurde in der VI. Versammlung zu Stuttgart so gestellt:

Welches ist die für das Ganze vortheilhafteste Benützung der Allmandflächen, die nach Lage und Beschaffenheit, einer höheren Nutzung als der durch Weide fähig und würdig sind?

Für die VII. Versammlung in Altenburg:

Wie können solche Allmanden (Gemeindegrundstücke) welche ihrer Lage und Bodenbeschaffenheit nach eine höhere Benützung als die zur Schaf- und Viehweide zulassen würde, und deren es selbst in den bevölkertsten Gegenden Teutschlands noch viele gibt, im Interesse des Ganzen am vortheilhaftesten benützt werden?

Ist namentlich

a) Vertheilung an die Gemeinde Angehörigen,
b) Verkauf oder
c) Bildung geschlossener Güter und deren Verpachtung auf Gemeinde-Rechnung

vorzuziehen? welche Erfahrungen wurden hierüber neuerdings gemacht?

Der Umstand, daß die Frage wiederholt aufgenommen wurde, spricht dafür, daß ihr schon früher ein allgemeines Interesse zuerkannt worden ist, und ich glaube unumwunden mein Bedauern darüber aussprechen zu dürfen, daß sie noch nicht das Glück hatte, in den engeren Kreis der Berathung der teutschen Forst- und Landwirthe gezogen zu werden, so fern ich durch eigene Erfahrungen die praktische Wichtigkeit einer gründlichen und umsichtigen Beantwortung derselben, zu ermessen gelernt habe. Um so erwünschter erschien mir und dem landwirthschaftlichen Bezirks-Vereine, dem ich vorzustehen die Ehre habe, die Erörterung der sogenannten „Allmandfrage“ welche das in Hohenheim erscheinende Wochenblatt für Land- und Hauswirthschaft vom 20. April 1844 (Nr. 16.) lieferte, so wie die öffentliche Erklärung, welche ein anerkannt tüchtiger, theoretisch und praktisch gebildeter Landwirth, erst im Laufe des vorigen Monates (vergl. schwäb. Chronik vom 13. Sept. 1844) über den in Frage stehenden Gegenstand abgegeben hat.

Diese beiden Aufsätze weisen im Wesentlichen nach, wie es für den Staat, für die Gemeinde als Corporation, so wie für die Gemeinde-Angehörigen das Beste sey, wenn die Gemeinde-Güter in der Weise benützt werden, die der Lage, dem Klima und der Bodenbeschaffenheit am meisten entsprechen.

Um diese von der Natur vorgezeichnete Bestimmung um so höher zu erreichen, sollen größere Allmandflächen nicht unter die einzelnen Gemeinde-Glieder vertheilt, sondern in angemessener Arrondirung auf Rechnung der Gemeinde verpachtet werden.

Zur Begründung der Zweckmässigkeit dieser Einrichtung will für einleuchtend gehalten werden, daß z. B. 100 Morgen Güter, von einem geschickten, auf dem Gute wohnenden Landwirthe besser und mit mehr Nutzen bewirthschaftet werden, als von 100 Gemeinde-Bürgern, resp. Nutzungs-

Berechtigten, die zum Theil den Feldbau gar nicht verstehen, und die überdieß in der Regel sehr weit von der ihnen zugetheilten Allmand-Parzelle entfernt wohnen.

Bei der vorgeschlagenen Einrichtung werden den Gemeinden ihr Eigenthums- wie ihr Dispositions-Recht erhalten, dem Aufschwung des landwirthschaftlichen Gewerbes gefolgt, die Bodenproduktion für's Allgemeine- und Staatsbeste gemehrt, und der landwirthschaftlichen Thätigkeit wie dem Unternehmungsgeiste ein weiter Raum eröffnet; die vermehrten Einnahmen der Gemeinde-Kassen kommen allen Gemeinde-Angehörigen zu Gut, und dem machtlosen Zerstückelungs-System, in welchem der Keim aller Kräfteauflösung ohnehin liege, sey nicht gehuldigt. Ich gestehe, daß ich mir von einer angemessenen Anwendung dieser Grundsätze sehr erhebliche und nachhaltige Vortheile für das Wohl der Gemeinden, die Grundlagen des Staats-Verbands, verspreche.

Uebrigens wird mir jeder gegründete Einwurf, jede die Wahrheit fördernde Belehrung willkommen seyn, indem es mir hiebei lediglich nur um das gemeine Wohl zu thun ist.

Oberamtmann Kinzelbach, aus Spaichingen in Württemberg.

Auf diesen Vortrag wurde im Allgemeinen von einigen Mitgliedern bemerkt, daß derselbe wohl ein schöner Beitrag zur Lösung der aufgestellten Frage 11. sey, hierüber aber wahrscheinlich noch besondere Verhandlungen werden stattfinden müssen, weil es in gegenwärtiger Sitzung an Zeit gebreche.

Wirthschaftsrath Hofmann erstattete den Commissions-Bericht über eine, den Tabackbau betreffende eingelaufene Schrift.*)

I. Tabackbau.

Die Angabe des Herrn Einsenders, Hrn. Degenhard, daß auf die Güte des Tabackbaues der Samen und Boden den größten Einfluß nehmen, wurde für ganz richtig anerkannt, dagegen ist es unrichtig, daß, wie es zum Schlusse heißt, der hitzige Dünger auf den Taback und ebenso auf die Zuckerrübe der Zuckerbereitung aus derselben günstiger wirke, als bereits verfaulter Dünger. Die beigegebenen Tabackproben sind schön, und dürften ein wohlschmeckendes Fabrikat liefern.

Wirthschaftsrath Hofmann. Dr. Blochmann. B. v. Schwarz. Mit Zuziehung der Herrn Professoren Becker und Zerzog.

Ferner erstattete derselbe einen Commissionsbericht, die Runkelrüben-Zuckerfabrikation betreffend.

II. Rübenzucker-Fabrikation.

Obschon die Angabe des Herrn Verfassers gewiß unrichtig ist, daß bei dem beschriebenen Verfahren acht Prozente Zucker zu gewinnen sind, so ist es dennoch zu wünschen, daß kleinere Haushaltungen sich den Bedarf an Zucker selbst erzeugten, indem es für solche schon lohnend seyn würde, wenn sie auch nur sieben Prozente erhielten, und dagegen das angegebene Verfahren bei der Zuckerbereitung im Kleinen nichts einzuwenden, und die bezeichneten Maschinen dem Zwecke entsprechen werden, so erachtet die gefertigte Kommission, daß die Beschreibung des Verfahrens, welche Herr Degenhart eingesandt hat, in das Protokoll aufgenommen werde.

Wirthschaftsrath Hofmann. Dr. Blochmann. B. v. Schwarz.

Ferner III. in Beziehung einer Schrift über komparative Versuche des Herrn Ludwig v. Mülenband über Ackerkultur rc.

ad 6. Die Thausaat, deren günstige Resultate Herr Einsender beschreibt, hat allerdings ihre Vortheile, ist aber nur im Kleinen anwendbar.

ad 8. Die Samendüngung ist erfolglos.

ad 11. Der Nutzen des Stoppelfutters ist unter sonst günstigen Verhältnissen eine anerkannte, aber auch bekannte Thatsache.

ad 12. Ingleichen der Anbau des Brachfutters.

*) Siehe Beilagen zu den Verhandlungen der Ackerbau-Sektion.

ad 17. Die bezeichneten Vortheile der Wirkung des Gipses auf Erbsen ist entschieden, die guten Erfolge, bei dessen Anwendung auf den Weitzen, sind nur bei guter Witterung zu erwarten.

ad 25. Die günstigen Erfolge, welche Herr Einsender bei dem Stecken der Rübenkörner nachweiset, bestätigen wiederholt die gleichen Erfahrungen.

ad 29. Das Auslegen ganzer Kartoffel oder solcher in Stücken, erwies sich auch hier zum Vortheile des Erstern, und diese komparativen Versuche stellen demnach das Prinzip noch fester.

ad 30. Das Abwelken der geschnittenen Kartoffeln wäre nach des Herrn Einsenders Eingabe nachtheilig, aber vielfache komparative Versuche des Referenten, haben das Gegentheil herausgestellt.

ad 31. Tiefes oder flaches Anhäufeln der Kartoffel gab hier gleiche Resultate, würde aber gewiß bei verschiedenen Bodenarten sich verschieden herausstellen.

ad 34. Bei Hackkartoffeln zeigten sich gegen solche mit dem Pflug gelegte verschiedene Resultate, auch sind die Kosten nicht angegeben.

ad 35. Das Abpflücken der Blüthe bei den Kartoffeln wird hier abermals als Nutzenbringend bestätiget.

ad 166. Die Versuche mit durch heißes Wasser aufgebrühtem Futter, mit kaltem oder selbsterhitztem Futter, fielen dahin aus, daß die erstere die besten, die zweite minder günstige und die letzte die schlechtesten Resultate lieferten.

ad 12. Die Milcherzeugung der eingespannten Kühe zeigte sich in einem sehr günstigen Verhältnisse, und diese werden immer günstig seyn, wo man mäßige Leistungen fordert.

Herr Einsender hat hiemit die sich gestellte Aufgabe zum Danke der ganzen Gesellschaft gelöset.

Wirthschaftsrath Hofmann.

Frhr. v. Welden. ad 30. Gestern Abend sprach ich mit Herrn geh. Finanzrath Dr. Pabst über Kartoffelbau, der nach seiner Aeußerung gerade die entgegengesetzte Erfahrung gemacht hat. Er hat die Kartoffel im Frühjahre legen lassen, und da hat sich am Rande herum dieser Schorf angesetzt. Wenigstens ein Dritttheil der Kartoffel ist ausgeblieben, dann hat er frischgeschnittene Kartoffel legen lassen, und diese sind alle aufgegangen; diese Erfahrung machte auch ich. —

Graf v. Burghaus. Die eben bemerkte Erscheinung haben wir auch im westlichen Teutschland vielfach wahrgenommen; es wurden die Kartoffel sehr dick aufgeschnitten, weil man der gemachten Erfahrung gemäß, das Faulen der Kartoffel befürchtete; sie wurden Ende Februar und Anfang März auf die Aecker gefahren und mit Asche bestreut, und es wurde nie ein Nachtheil bemerkbar. Dieses Verfahren erwies sich schon deßhalb nützlich, weil man bei uns die Köpfe der Kartoffel abschneidet und die übrigen Theile davon zur Fütterung benützt.

Oekonom Fickentscher. Ich erlaube mir darauf aufmerksam zu machen, daß es auch bei andern Pflanzen, namentlich bei den Stöcklingen sehr darauf ankommt, daß sie, sobald sie abgeschnitten sind, bald möglichst von der Luft entfernt werden, damit die Callusbildung nicht gestört werden kann. Dieß wird auch bei den Kartoffeln beobachtet werden müssen.

Der I. Hr. Vorstand. Die Erfahrung spricht allerdings für alsbaldige Legung der Abschnitte. Interessant ist aber, was der Hr. geh. Finanzrath Dr. Pabst mehreren von uns gestern erzählte; er hat nämlich in einer Reihe von Jahren die Kartoffeln im Darmstädtischen, die er dort auf Sand baute, abschneiden, und 14 Tage, ja drei Wochen liegen lassen, ohne daß er einen Nachtheil bemerkte, dagegen sind sie ihm in Eldena innerhalb weniger Tage verdorben. Was er also dort thun

konnte, durfte er hier nicht mehr thun, und es wird bei dem Zerschneiden der Kartoffeln deßhalb auch darauf ankommen, in welchem Boden solche aufgewachsen sind, oder wie sie sonst behandelt wurden.

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Ich habe auch in Beziehung auf das Zerschneiden der Kartoffel Versuche anstellen lassen; man legte solche, die 8—14 Tage liegen blieben, und zugleich frischgeschnittene aus. Hier stellte sich nun heraus, daß bei den ersteren weit mehr Pflanzen hervorkamen, als bei den letzten. Vielleicht mag auch hier der Umstand Einfluß gehabt haben, daß die frische auf Sand, die andern aber auf Lehmboden gebaut wurden. —

Oekonom Fickentscher. Ich möchte noch auf eine Erfahrung aufmerksam machen, daß nämlich in nassen Jahren die Kartoffel so trocken, als möglich eingebracht werden müssen, während es in trockenen Jahren nicht schadet, wenn sie naß eingebracht werden. Man muß, wie sich die Oekonomen ausdrücken, sie mit dem Koth einbringen.

Bei den trockenen Kartoffeln tritt öfters der Fall ein, daß sie in die Trockenfäule gerathen; werden sie aber naß eingebracht, so findet dieß nicht so leicht statt. Bei den Feuchten tritt also gerade der umgekehrte Umstand ein; nur müssen sie so trocken, als möglich untergebracht werden. —

Der I. Hr. Vorstand. Es scheint, daß der Kartoffelbau das Interesse der Mitglieder sehr in Anspruch nimmt; da es nun jeder Sektion frei steht, dem künftigen Präsidenten Fragen zu empfehlen, so dürfte es wohl zweckmäßig erscheinen, das nächstjährige Präsidium zu ersuchen, unter die aufzustellenden Fragen, den Anbau der Kartoffeln in seiner vollen Ausdehnung aufzunehmen, wie solches im gegenwärtigen Jahre mit dem Hopfen der Fall war.

Die Versammlung erklärte sich mit diesem Vorschlage einverstanden.

Graf v. Burghaus. Es kann mir nur sehr erwünscht seyn, wenn die Versammlung einen Wunsch ausspricht, über die bei der nächsten Versammlung aufzustellenden Fragen.

Rittergutsbesitzer Teichmann. Ich erlaube mir darauf aufmerksam zu machen, daß bei der Commissions-Sitzung über den Kartoffelbau auch der Punkt in Anregung gebracht wurde, daß die Vermischung des verschiedenen Blüthenstaubes nachtheilig einwirke; jedoch ist in der Schrift von Trommel und Medikus das Gegentheil behauptet. Es dürfte allerdings diese Behauptung näher zu begründen seyn; im übrigen wollte ich diesen Gegenstand nur andeuten, um hierüber bei der nächsten Versammlung zu einigen Fragen die Veranlassung zu geben.

Frhr. v. Welden. Das Abpflücken der Blüthe der Kartoffel ist gleichgültig.

Wirthschaftsrath Hofmann fährt im Bericht No. III. fort. Nach Vollendung des Vortrags wurde beschlossen, dem Verfasser der Schrift zu danken und den Vortrag selbst zu den Akten zu legen.

Prof. Becker erstattet Bericht über den Bau der Hülsenfrüchte.

Die vom verehrten Präsidio zur Begutachtung der vom Herrn Güterverwalter Rüger zu Neuhof in Niederösterreich übergebenen Betrachtungen über die Vermehrung des Anbaues der

Hülsenfrüchte ernannte Commission, hat sich ergänzt durch die Herrn Rittergutsbesitzer Röber aus Stechau und Hoffmann-Bang aus Holstein, und beehrt sich folgendes zu berichten.

Herr Rüger spricht in seinen Betrachtungen die Meinung aus, daß der im Allgemeinen wohl für nützlich erachtete Anbau von Hülsenfrüchten einer Erweiterung bedürfe, um mehr kräftige Nahrungsmittel für die ärmeren Volksklassen und mehr Futter für's Vieh zu gewinnen, und glaubt darin ein Schutzmittel in Jahren des Mangels zu finden. Die Commission ist hiemit im Ganzen einverstanden, da namentlich die frühzeitige Aussaat, welche die meisten Hülsenfrüchte im milderen Klima verlangen, sie nicht selten gegen die nachtheiligen Einflüsse der in den Frühlingsmonaten gewöhnlich eintretenden Dürre schützt. Jedoch ist es ja bekannt genug, daß die Hülsenfrüchte nicht in allen Gegenden, nicht auf jedem Boden gleich gut gedeihen, und daß sie unter ungünstigen Witterungs-Einflüssen ebensowohl wie die Halmfrüchte, und desto mehr wie diese, besonders in nassen Jahren, dem Mißrathen und Verderben ausgesetzt sind. Diesen hätte Herr Rüger die Bedingungen wie die Grenzen für einen ausgedehnteren Anbau der Hülsenfrüchte noch näher angeben sollen, um die gegebene dankenswerthe Anregung noch fruchtbringender zu machen.

Dr. C. H. Becker. Röber. Hoffmann-Bang. Hofmann Wirthschaftsrath.

Gutsbesitzer Hofmann-Bang meldet in Beziehung der zur Prüfung der Beizmittel des Hrn. Bickes niedergesetzten Commission, daß sich die Commissionsmitglieder nicht alle zusammen fanden, und bemerkt weiter, daß der ganze Inhalt des Berichtes nur eine Bestätigung dessen sey, was man ohnehin erwarten konnte, nämlich, daß das angegebene Mittel kein Beiz- sondern ein Düngungsmittel wäre, wobei die Pflanzen wohl aufgingen, aber dann verkümmerten.

Kriegsrath v. Hattorf. Auch bei uns sind Versuche gemacht worden. Es kam nämlich Hr. Bickes ungerufen nach Hannover und erbat sich, von seinem Verfahren Versuche machen zu dürfen. Es war eben spät Ende Mai. Man wählte Flecken von ungefähr sechs Morgen, die zufällig nicht bestellt waren, von einem magern Boden. Er präparirte die Samen von Weizen, Haber, Roggen, Lein, Kartoffel. Zugleich wurde auch ein Land ohne Beizmittel bestellt. Es wurde durchaus derselbe Same genommen. Nun ergab sich, daß die von Bickes präparirten Saaten 2 — 3 Tage später kamen und sparsamer; daß z. B. bei den Kartoffeln auf der einen Seite die eine Hälfte über 1/4 nicht lief, auf der andern Seite zwar die Hälfte, während die nicht präparirten Kartoffeln alle aufgingen. Ich fand beim Aussäen der Pflanzen durchaus keinen Unterschied, mit der einzigen Ausnahme der Sommersaatfelder, wo sich ein stärkerer Wuchs der von ihm präparirten Saaten herausstellte, was daher kommen mag, daß die Saaten dünner standen. Im ganzen Fortgange des Wachsthums hat sich kein weiterer Unterschied gezeigt; im Gegentheil war man der Meinung, daß die präparirten Felder den andern um etwas Geringes nachstünden. Der landwirthschaftliche Verein von Hannover wird hierüber noch einen ausführlichen Bericht erstatten. —

Der II. Vorstand. Eine mündliche Aeußerung des Hrn. Bickes wird vielleicht zur richtigen Würdigung seines geheimen Mittels beitragen können. Als ich Hrn. Bickes vor drei Jahren kennen lernte, und er mir den großen Erfolg seines Mittels rühmte, äußerte ich die Besorgniß, daß man, wenn einst sein Mittel allgemein angewendet würde, die Masse der bisher als Dünger benützten Auswürfe der Menschen und Thiere unterzubringen verlegen seyn dürfte! Er beruhigte mich aber mit der Versicherung: daß sich sein Mittel um so wirksamer zeige, je stärker gedüngt würde. —

Oekonom **Fickentscher** erstattet Bericht über mehrere eingelaufene Schriften, als: Beitrag zur Beantwortung einiger Fragen, die Uebereggung der Saat, Behandlung des Düngers, Ertrag von Runkelrüben, Maceration derselben betr. von Dr. **Bezold** in Polen, welche sämmtlich, Beschluß gemäß, zu den Akten zu legen sind.

Der II. Hr. **Vorstand** erstattet Bericht über die Ackerbauschulen.*)

Graf v. **Burghaus**. Man wird es immer dankbar anerkennen, wenn dergleichen wichtige Gegenstände zur Berathung kommen, und zwar um so mehr, als man gegenwärtig in Preußen damit umgeht, Ackerbauschulen ins Leben zu rufen.

Regierungsrath v. **Holleuffer** erstattet Bericht über die Beurtheilung der ausgestellten Modelle und Ackerbaugeräthe.

Die Commission hatte eine doppelte Aufgabe, einmal zur Beurtheilung, wie weit die Fortschritte in Verfertigung von Ackerbaugeräthen und Modellen ꝛc. gediehen, und zweitens zu entscheiden über die Würdigkeit der Preisbewerber.

Nachdem Berichterstatter einige Gegenstände besonders erwähnt hatte, als den neuen Wende- oder Gebirgspflug (sub Nro. 23) ferner den schottischen Pflug, so spricht sich derselbe dahin aus, daß die Commission in Ansehung des Urtheils über diese Gegenstände und ihre Preiswürdigkeit sich nicht in geringer Verlegenheit befand. Eine richtige Beurtheilung von Ackerbaugeräthschaften ist nicht möglich, ohne damit einen Versuch gemacht zu haben. Das können wir aber nicht thun, schon wegen der Menge der Gegenstände. Es hat z. B. ein einziger Concurrent 24 Stücke aufgestellt. Die Commission hat sich daher alles Urtheils zu enthalten gesucht, zumal man genau den Stand eines Landes hiebei kennen muß, und jeder richtige Maßstab fehlt, um ein Instrument gehörig beurtheilen zu können.

Frhr. v. **Welden**. An diese Worte möchte ich den Wunsch knüpfen, daß bei einer künftigen Versammlung die Ernennung einer Commission für Prämirung oder Preisbestimmung unterbleiben wolle. Ich weiß, in welche Verlegenheit ich im vorigen Jahre gerieth, wo ich bei der Versammlung zu Altenburg zum Mitglied einer solchen Commission ernannt wurde. Es liegt rein außer dem Bereiche der Möglichkeit, in der kurzen Zeit, welche der Wirksamkeit einer jedesmaligen Versammlung gegönnt ist, den Umfang und den Stand der Industrie- und Gewerbs-Verhältnisse in einem fremden Lande kennen zu lernen, um ein richtiges Urtheil fällen zu können. Ich habe mich auch heuer der Ernennung einer solchen Commission widersetzt, und hätte man mich nicht überstimmt, so würden die Herren mit einer solchen Commission nicht behelligt worden seyn.

Uebrigens wünschte ich noch einige Worte über die aufgestellten Ackergeräthschaften zu sprechen, weil es uns so viel Mühe gekostet hat, Jemand zu finden, der sich zur Verfertigung derselben herbeilassen wollte. Hr. Major **Krazeisen** hatte die Güte, solche in der ihm vorgezeichneten Art verfertigen zu lassen. Von ihm sind die 30 Schäufel- und Häufelpflüge, dann die Schwerz'schen Pflüge ꝛc. ꝛc. Sie sind

*) Siehe Beilagen zu den Sektions-Verhandlungen. A. d. R.

zwar nicht mit jener Vollkommenheit verfertigt, wie die zu Hohenheim; sie verdienen aber doch Lob, und ich muß wirklich dieses ermunternde Wort aussprechen, damit die geerndteten Früchte nicht verloren gehen, und dieser Herr nicht zurückgeschreckt werde, dem wir diese Instrumente zu verdanken haben.

Noch erlaube ich mir zu erwähnen, daß die Putzmaschine, welche ausgestellt ist, den Herrn Oekonomen besonders zu empfehlen sey. Sie putzt außerordentlich schnell, und wenn sie richtig gestellt wird, auch sehr rein. Ich habe mir selbst eine solche angeschafft.

Graf v. Burghaus. Ich möchte mich dem so eben vernommenen Antrag anschließen. Für einen Fremden ist es fast unmöglich, sich auf jenen Standpunkt zu stellen, wo er eine richtige Beurtheilung über die ausgestellten Gegenstände gewinnen kann. Wenn Prämirungen statt finden sollen, so scheint es mir am geeignetsten, wenn die einschlägigen, mit den lokalen Verhältnissen vertrauten landwirthschaftlichen Vereine die Bestimmung der Preise übernehmen.

Der I. Hr. Vorstand. Es wird hier nichts anders zu thun seyn, als die Akten dem Comité des landwirthschaftlichen Vereins zu übergeben, um die Preisevertheilung dort vornehmen zu lassen. —

Hofrath v. Martius erstattet Vortrag über das Mutterkorn.

Das Mutterkorn, **Secale cornutum** nach **Baldinger, Dissertat. Jena 1771, Sclerotium Clavus**, nach **De Candolle, Spermoedia Clavus** nach **Fries, Syst. mycolog. Vol. 2. p. 269**, ist der Fruchtknoten des Reggens, **Secale Cereale**, seltener auch mehrerer Arten von Weizen, Gerste und andern Grasarten*) welcher durch einen eigenthümlichen Pilz (**Ergotaetia abortifaciens** nach **Queckett, in Transactions of the Linnean Society of London vol. 18. (1840) p. 471.**) zu einer krankhaften Wucherung und Veränderung der Gestalt, Größe und Structur veranlaßt worden ist, wobei der Keim zerstört und der Gehalt des Samens an Stärkmehl wesentlich vermindert wird. Dieser Pilz erscheint an der Oberfläche des Fruchtknotens als ein ungemein feines, zartes, leichtes Pulver, welches, unter dem Mikroskope betrachtet, aus elliptischen Bläschen besteht, deren Länge im Durchschnitt 4 bis 5000, deren Breite 6 bis 7000 Theile eines Zolles beträgt. Diese Bläschen sind aus einer unendlich feinen Haut gebildet, und von einer hellgrünlich durchsichtigen Färbung. In ihrem Innern bemerkt man ein oder zwei Kügelchen von dunkler grüner Farbe, welche ohngefähr den $^1/_{40000}$ Theil eines Zolls Durchmesser haben.

Diese so kleinen Kügelchen verhalten sich ganz so, wie die sogenannten Zellkerne oder **Cyloblasten**, welche, nach der neuesten Untersuchung, eine wesentliche Rolle in der Entwickelung des Zellgewebes und im Wachsthum der Pflanzen überhaupt spielen. In einem Falle breitet sich der Zellkern in eine Scheidewand aus, und theilt dadurch die Zelle in zwei einander gleiche, sich nach und nach mehr ausdehnende Zellen. In einem andern Falle sproßt dieser Zellkern in eine neue Zelle, in ein neues Glied aus; in einem dritten Falle veranlaßt er eine Streckung und Verschmälerung der Zelle, gleichsam, als wenn dieselbe anfänge zu keimen.

Die Pflanze vermehrt sich also auf diese Weise mit großer Leichtigkeit und nach jeder Richtung hin durch Prolification oder gliedriges Sprossen, durch Theilung und durch Längenwachsthum mit Verschmälerung.

Sie dehnt sich, wie andere Schimmelarten strahlig nach allen Seiten hin aus, wobei die Endglieder, der perlschnurartig vervielfachten zarten Stämmchen und Zweige vorzugsweise oft anschwellen und in sich mehrere Keime oder Keimkörner entwickeln.

---

*) **Elymus giganteus, Elymus Fabulosus, Elymus canadensis, Lolium perenne, Triticum maritimum, Triticum caninum, Triticum repens, Hordeum pratense, Hordeum murinum, Avena pubescens, Dactylis glomerata, Phalaris aquatica, Alopecurus pratensis, Arundo Phragmites, Molinia coerulea, Milium multiflorum, Arrhenatherum avenaceum, Melica nutans, Festuca pratensis.**

Die Anzahl der einzelnen Zellen, welche die Oberfläche eines einzigen Mutterkornes bedecken, wird von Queckett auf wenigstens 20 Millionen geschätzt.

Diese so außerordentlich fruchtbare parasitische Bildung bleibt aber nicht auf der Oberfläche stehen. Sie verbreitet sich nach und nach in das Innere des Korns, und verändert die Structur und chemische Mischung desselben mehr und mehr.

Nach Vauquelin bietet das Mutterkorn eine große Menge eines weißen, süssen, fetten Oeles dar, außerdem eine in Alcohol lösliche und eine in Wasser lösliche färbende Materie, eine große Menge eines stickstoffhaltigen Bestandtheiles, freies Ammoniak und Phosphorsäure; dagegen ist der wesentlichste Bestandtheil des gesunden Kornes, das Stärkmehl, verloren gegangen oder wesentlich verändert.

Der Pilz hat das halbreife Korn mit seiner Masse ganz durchdrungen und ihm einen ganz neuen, bekanntlich sogar giftigen Charakter aufgedrungen.

Fragt man, wie er in das Innere des Kornes aufgenommen werden konnte, so bieten sich vielerlei Arten einer solchen Einwucherung des parasitischen Pilzes in die Substanz des Kornes dar. Entweder mögen die verschmälerten, gleichsam keimenden Glieder des Pilzes zwischen den Zellen durchdringen, und, einmal zwischen das, ihrer Entfaltung sehr günstige Parenchym gelangt, sich hier sprossend oder durch Theilung oder durch Ausstossung von Keimkörnern (Zellkernen) vermehren; — oder diese letzteren mögen selbst zwischen den Zellen (in den Intercellulargängen) oder vielleicht gar durch die Wandungen der Zellen selbst, auf welche sie eine ätzende Wirkung ausüben mögen, in das Innere gelangen.

Immer finden wir, daß anfänglich die Vermehrung oder Ausbreitung des krankmachenden Parasiten von der Peripherie nach dem Centrum statt findet, daß also der Pilz nicht von Innen heraus, sondern von Außen hinein geht. Hat er sich im Korn zu einem gewissen Grade ausgebreitet und vermehrt, so bricht er von dort wieder an die Peripherie hervor, indem er mehr und mehr Keimkörner entfaltet. Der giftig wirkende, krankmachende Pilz ist also die Ursache der Krankheit; — das Mutterkorn selbst ist der krankhaft veränderte Stoff des Cereale nebst der an ihm sitzenden Ursache.

Der Pilz scheint an dem jungen Fruchtknoten, welchen er angreift, auch in der Art haften zu können, daß die Zellen, aus welchen er besteht, auf der Oberfläche des Fruchtknotens in eine zarte Schleimmasse auseinander fließen, und die in den Zellen ursprünglich eingeschlossenen, nun befreiten Körner unmittelbar in die Masse des Fruchtknotens eindringen.

Man hat auch bereits das Mutterkorn eingeimpft. Es wird dieß von Wiggers und Simonet berichtet, ohne daß jedoch ihre Verfahrungsarten hiebei so genau beschrieben und so sicher, als der Natur der Krankheit entsprechend, verbürgt wären, daß eine ganz genaue, nur auf dem Wege das Experiments bleibende Forschung damit befriediget werden könnte.

Aber auch abgesehen von diesem direkten Beweise der Einimpfung spricht der durch gründliche Beobachtung erhobene Thatbestand auf das Entschiedenste für eine solche Ansicht von der Natur der Krankheit, wie ich sie hier gegeben habe.

Das Mutterkorn gehört demnach in die Reihe jener Krankheiten im Gewächsreiche, welche durch einen äußern Feind, den parasitischen Pilz, hervorgebracht werden.

Die außerordentliche Kleinheit derjenigen Theile dieses parasitischen Gewächses, welche seine Fortpflanzung vermitteln, erschwert zwar eine Verfolgung der krankmachenden Erscheinungen, und der Landwirth muß sich in dieser Angelegenheit wohl immer auf die Versicherung des mit einem sehr guten Mikroskop bewaffneten und mit dessen Behandlung vertrauten Naturforschers verlassen. Im Allgemeinen aber spricht die Analogie mit mehreren ganz verwandten Erscheinungen so entschieden für die Wahrheit dessen, was ich hier angegeben habe, daß sich wohl alle diejenigen damit zufrieden geben werden, welche überhaupt in die direkten Beobachtungen der Botaniker Vertrauen setzen.

Zu allernächst verwandt ist der das Mutterkorn veranlassende Pilz in seiner Natur und Wachsthumsweise einerseits mit dem Flug- und Schmierbrand, — anderseits mit der Stockfäule der Kartoffeln.

In allen diesen Fällen nämlich haben wir einen von Außen herzukommenden, mit großer Verbreitungsfähigkeit und mit großer Lebensenergie wirkenden Pilz, welcher hier die Aehren, dort

die Knollen angreifend, unter gewissen Umständen eine sehr große Veränderung in Form und Structur der angefallenen Pflanze verursacht.

Ohne Zweifel müssen gewisse klimatische Einflüsse hinzukommen, um die Einwirkung des Pilzes auf das Gewächs in ihrer ganzen Stärke, Ausdehnung und Schädlichkeit zu vermitteln; — darum erscheinen auch die Krankheiten, welche wir Brand im Getreide, Mutterkorn, Stockfäule rc. nennen, stets in verschiedenen Verhältnissen, je nach der Witterung, hören manchmal auf, kommen plötzlich wieder u. s. w.

Es tritt bei diesen Krankheiten der Pflanzen ganz dasselbe ein, was bei den Epidemien der Menschen und Thiere. Ihre rasche, unbändige Verbreitung scheint, zumal bei ganz entgegengesetzten Witterungsverhältnissen, die aber doch im Wesentlichen günstig für die Entwickelung des Pilzes sind, — manchmal außer den Grenzen des Möglichen und im Reiche der Wunder zu liegen. Wenn wir aber die ungeheure Zahl der Ansteckung vermittelnden Organe und die Lebenszähigkeit bedenken, welche im Allgemeinen den Pilzen zukommen, so wie die zahlreichen Wege, welche so kleinen Theilchen offen stehen, um in das Innere gesunder Pflanzen zu gelangen, so werden wir das Kommen und Gehen solcher Pflanzenepidemien minder wunderbar finden.

Jedenfalls aber mag das, was bis dato über die Natur der Pilze als Ansteckungsstoffe zur Evidenz gebracht worden ist, die andere Ansicht siegreich bekämpfen, gemäß welcher diese Pilze nicht die Ursache, sondern der Effekt der Krankheit wäre, eine Ansicht, die, nachdem in neuerer Zeit kein einziger direkter Erfahrungs-Beweis für die Generatio aequivoca, wohl aber sehr viele dagegen aufgebracht werden konnten, — allmählig ihre Autorität mit allem Rechte verlieren dürfte.

Dieß Alles festgestellt, wird sich auch der praktische Antheil an unserer Untersuchung auf eine befriedigende Weise erheben lassen.

Die Indikationen gegen die Krankheit des Mutterkornes werden in folgender Weise angenommen werden müssen:

1) Man zerstöre die Pilze und Pilzkeime, welche an der Oberfläche und im Innern des Mutterkornes sitzen, möglichst vollständig durch Reinigung des Getreides und zumal des Saatgetreides vom Mutterkorn.

2) Man beize die Saatkörner mit einer der dazu bereits seit langer Zeit als geeignet befundenen Beize, wozu ich vorzugsweise Kalkmilch vorschlagen möchte.

3) Man nehme dem Getreide durch alle zu Gebote stehenden Mittel einer rationellen Kultur und eines zeit- und ortgemäßen Turnus die Disposition zur Aufnahme des Pilzes, d. h. man suche überhaupt ein kräftiges Gewächs zu erziehen, denn es unterliegt keinem Zweifel, daß ein sehr reichlich und kräftig treibendes und blühendes, große Körner und dichte Bälge ausbildendes Getreide dem Einflusse des Parasiten mehr widerstehen wird, als schwache, mit lockerem Zellgewebe und minder plastischen Säften erfüllte Halme.

Der I. Hr. Vorstand. Die hohe Versammlung wird sehr dankbar den so eben vernommenen Vortrag über das Mutterkorn und über die demselben entgegen wirkenden Mittel aufnehmen. Ich erlaube mir noch hinzuzufügen, daß ich im vorigen Jahre nach dem Vorschlage des Hrn. Hofrathes v. Martius Kartoffeln in großer Quantität in Kalkwasser einweichen ließ. Das Verfahren hiebei ist sehr einfach; man nimmt ungelöschten Kalk, bringt ihn in Berührung mit Wasser und zwar so verdünnt, daß er der Milch gleicht, und taucht dann die Kartoffel in einem Korb oder einem Sieb in das Kalkwasser und bringt solche sodann auf das Feld. Dieses Verfahren ist in dem badenschen landwirthschaftlichen Wochenblatte vom April l. J. von mir genau beschrieben. Es hat sich nicht nur bei mir, sondern auch bei Sr. Hoheit dem Herrn Markgrafen Wilhelm von Baden, der es gleichfalls anwenden ließ, sehr vortheilhaft bewährt. —

v. Bujanovics. Der äußerst interessante Vortrag des Hrn. Hofrathes v. Martius gibt mir Veranlassung, die hohe Versammlung mit einem Beizmittel bekannt zu machen, welches in unserer Gegend seit 24 Jahren als Präservativmittel gegen den Brand sich bewährt hat. Ich hatte bisher keinen Glauben auf Beizmittel, weil ich der Ansicht war, daß die Krankheit des Brandes von solchen klimatischen Einflüssen abhänge, die vorzüglich zur Zeit der Blüthe auf unsre Pflanzen sich äußern. Nachdem ich nun von diesen mikroskopischen Untersuchungen hörte, die eine ganz andere Theorie begründen, so glaube ich, daß diese durch vielfache Erfahrungen erprobten und bewährten Beizmittel nicht ganz beseitigt werden dürfen, um so mehr, als das Mittel, welches ich angeben werde, in der Gegend von Kaschau zwar nicht von mir selbst, aber doch von glaubwürdigen Männern, z. B. von Hrn. Oberstuhlrichter Lanz seit 12 Jahren selbst und eben so lange von seinem Vater erprobt worden ist. Es blieb dasselbe nicht in einem engen Kreise, sondern hat auch unter den Landleuten einen solchen Credit bekommen, daß vor meiner Abreise Herr Lanz beschäftigt war, einen großen Vorrath dieser Beize, und zwar mit vielen Kosten bereiten zu lassen, um sie dann auf das Gebiet seiner Bauern zu verbreiten, und gegen Bezahlung der Kosten unter sie zu vertheilen. Dieses Beizmittel besteht in 5 Loth blauem Vitriol, 1 Loth rohem Schwefel, 1 Loth Steinsalz zerstossen, mit 10 Halbe Wasser vermischt, über Nacht stehen gelassen, und reicht hin auf 5 Preßburger Metzen.

Geh. Finanzrath Dr. Pabst. In Beziehung auf die Behandlung der Kartoffel erlaube ich mir noch nachträglich kurz zu bemerken, daß, nachdem ich die trockene Beize bei den Kartoffeln anwendete, sich der beste Erfolg davon zeigte. Diese Beize besteht in Torfasche und Kalkmehl. —

Kriegsrath v. Hattorff erstattet Bericht über die Beizmittel.

Herr Amtsrath Lueder zu Catlenburg im Hannöver'schen, theilt in einer Eingabe an die achte Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe d. d. 9. v. M. unter Beziehung auf einen seinerseits im Jahre 1840 in der 19ten Versammlung teutscher Naturforscher und Aerzte gehaltenen Vortrag, als Bestätigung der darin von ihm behaupteten, von anderen Seiten jedoch damals bestrittenen Wirksamkeit des gleichnachbeschriebenen Beizmittels behufs Verhütung des Stein- oder Krebs-Brandes am Weizen neuere seitdem von ihm gemachte Erfahrungen mit. Diese bei den vier ferneren Erndten seit 1840 von ihm weiter gemachten Erfahrungen, in Verbindung mit früheren Beobachtungen, hält er schlagend genug, um eine Wette dahin anzubieten, daß eine ihm von irgend einem Dritten einzusendende kleine Quantität brandigen Weizens, mit Anwendung des fraglichen Beizmittels in seiner — des Herrn Lueder — dem Brand sonst leicht unterworfenen Heimat ausgesäet, eine von Brand völlig freie Erndte liefern solle.

Das von ihm bezeichnete Beizmittel aber besteht in Buchen-Aschen-Lauge mit einem Zusatz von ungelöschtem Kalk und Glaubersalz, und zwar in dem Verhältniß von 1 Berl. Schffl. Kalk nebst $13^3/_4$ Pfd. Glaubersalz, zu der Lauge von 1 Schffl. Asche auf 16 Schffl. Weizen.

Der Herr Amtsrath Lueder legt seiner Eingabe zugleich ein Exemplar seiner im Jahre 1842 der Versammlung des niedersächsischen Schafzüchter-Vereins vorgetragenen bezüglichen Mittheilungen bei, in welchen das Beizmittel wie vorbeschrieben bezeichnet, gleichzeitig aber als ein anderes Mittel dem gedachten Brande im Weizen, wenn auch nicht vollständig, doch in bedeutendem Maße vorzubeugen, die Anwendung von überjährigen Korn zur Aussaat sich angedeutet findet.

Der Commission war das eine, wie das andere Beizmittel, allerdings auch in noch verschiedenen anderen Zusammensetzungen, von welchen indeß die vom Hrn. Lueder hervorgehobene die

vorzüglichere seyn mag, als längst bewährt und mit großem Erfolg und Nutzen an vielen Orten angewendet, bekannt. Ob indessen jene Beize in dem vollständigen Maß gänzlich an allen Orten schützen werde, wie der Herr Einsender der Meinung ist, wird weiteren Erfahrungen zu überlassen seyn.

Jedenfalls wird es nützlich seyn, daß auf das bezeichnete Beizmittel allgemeiner aufmerksam gemacht, und zu dem Ende die neue Eingabe des Herrn Lueder, nebst der gehörigen Beilage in den Verhandlungen dieser achten Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe aufgenommen werde.

Es scheint übrigens in beiden Mitteln eine Bestätigung desjenigen zu liegen, was im Vortrag des Herrn Hofraths v. Martius angedeutet ist, insofern, als sich voraussetzen läßt, daß der Pilzenkeim durch Beizmittel vernichtet werden kann, wie man eine gleiche Erscheinung bei dem fressenden Hautschwamm wahrgenommen hat. —

Oekonomie-Inspektor Tinzmann aus Schlesien übersandte der Versammlung folgende Abhandlung: Vergleichende Düngungsversuche mit Salz- und Schwefelsäure und andern Düngungsmitteln.

I. Versuche im Jahre 1841.

Es wurde eine Fläche gleichmäßig bestandenen rothen Klee's von 32 Qt.R. gewählt, diese in 8 gleiche Theile à 4 Qt.R. getheilt, und mit Furchen bezeichnet; außerdem wurden noch 4 Qt.R. ungedüngt gelassen.

Der Acker, worauf der Klee wuchs, ist humoser Lehmboden mit einer Ackerkrume von 7", die Unterlage Lehm- und Gerstenboden erster Klasse; Vorfrüchte waren Grünzeug in frischer Düngung, dann Gerste.

Nachdem der erste Schnitt Klee abgebracht war, und der zweite Wuchs die Höhe von 4 — 5 Zoll erreicht hatte, wurde an einem trüben Tage gegen Abend mit folgenden verdünnten Säuren der Klee besprengt.

3 Loth Säure wurden zuerst 100fach, dann 200, 500 und 1000fach mit Wasser verdünnt, und auf je 4 Qt.R. die verdünnten 3 Loth Säure mittelst einer Gießkanne gesprengt; den andern Morgen darauf kam ein schwacher Regen, und es blieb den ganzen Tag trübe, welches sehr erwünscht war.

Erste Düngung geschah mit Salzsäure, und der Ertrag an Kleeheu und Körnern war folgender:

1) 100fach verdünnte Salzsäure gab von
   4 Qt.R. 30 Pfd. Kleeheu und $^{3}/_{4}$ Metz. Samenertrag, oder per Morgen
   12 Ztr. 30 Pfd. Kleeheu und 2 Schffl. $1^{3}/_{4}$ Metz. Samen.

2) 200fach verdünnte Salzsäure gab von
   4 Qt.R. 30 Pfd. Kleeheu und $^{5}/_{8}$ Metz. Samen, oder per Morgen
   12 Ztr. 30 Pfd. Kleeheu und 1 Schffl. $12^{1}/_{2}$ Metz. Samen.

3) 500fach verdünnte Salzsäure gab von
   4 Qt.R. 32 Pfd. Kleeheu und $^{2}/_{8}$ Metz. Samen, oder per Morgen
   13 Ztr. 10 Pfd. Kleeheu und 1 Schffl. 14 Metz. Samen.

4) 1000fach verdünnte Salzsäure gaben von
   4 Qt.R 38 Pfd. Kleeheu und $^{5}/_{6}$ Metz. Samen, oder per Morgen
   15 Ztr. 60 Pfd. Kleeheu und 2 Schffl. $5^{1}/_{2}$ Metz. Samen.

Nach der Besprengung mit 100fach verdünnter Salzsäure wurden die Blätter des Klees welk, und ungeachtet den andern Tag trübes Wetter war, so verdorrten doch die obern Spitzen; bei 200facher Verdünnung wurden die Blätter braunfleckig, aber nicht dürre; die andern beiden besprengten Flächen ließen mich nichts bemerken. Der Klee bekam nach einigen Tagen ein frisches Schwarzgrün und hat diese Farbe bis spät (wie auch schon der ungedüngte Klee dürre war,) behalten. Die Samengewinnung geschah erst den 30. September.

Zweite Düngung, Besprengung mit verdünnter Schwefelsäure, hievon Ertrag:

1) 100fach verdünnte Schwefelsäure gab von
4 Qt.R. 44 Pfd. Kleeheu und $^7/_{12}$ Metz. Samen, oder per Morgen
18 Ztr. Kleeheu und 1 Schffl. $10^1/_4$ Metz. Samen.

2) 200fach verdünnte Schwefelsäure von
4 Qt.R. 35 Pfd. Kleeheu und $^7/_{12}$ Metz. Samen, oder per Morgen
14 Ztr. 35 Pfd. Kleeheu und 1 Schffl. $10^1/_4$ Metz. Samen.

3) 500fach verdünnte Schwefelsäure von
4 Qt.R. 37 Pfd. Kleeheu und $^{13}/_{24}$ Metz. Samen, oder per Morgen
15 Ztr. 15 Pfd. Kleeheu und 1 Schffl. $8^3/_8$ Metz. Samen.

4) 1000fach verdünnte Schwefelsäure von
4 Qt.R. 40 Pfd. Kleeheu und $^1/_2$ Metz. Samen, oder per Morgen
16 Ztr. 40 Pfd. Kleeheu und 1 Schffl. $6^1/_2$ Metz. Samen.

5) Ohne Blattdüngung geben
4 Qt.R. 28 Pfd. Kleeheu und $^7/_8$ Metz. Samen, oder per Morgen
11 Ztr. 50 Pfd. Kleeheu und 2 Schffl. $7^5/_8$ Metz. Samen.

Bei 100facher Verdünnung der Schwefelsäure wurden die Blätter des Klees welk, und verdorrten den andern Tag; bei 200facher Verdünnung desgleichen, doch erholte sich sehr bald der Nachwuchs und bekam einen dichten Stand; bei 500facher Verdünnung wurden die Blätter noch braunfleckig, aber nicht welk; bei 1000facher Verdünnung wurde nichts bemerkt.

Wie bei allen Blattdüngungen des Klees hat sich auch hier bestätigt, daß das Blatt des Klees ungemein, aber der Samen nur wenig gewinnt, auch oft verliert; komparative Versuche haben mir dieß mehr als einmal bewiesen, und ich glaube, die Ursache darin zu finden, weil der Klee einen zu dichten Stand, und wegen des üppigen Blattwuchses, der Samenansatz zu wenig Nahrung bekommt, denn sonst müßte, nach den vielen und starken Blüthen zu schließen, welche der gedüngte Klee treibt, bedeutend mehr Samen gewonnen werden. In der Regel ist auch der Kleesamen nach Düngung leichter, als der auf ungedüngtem Acker gewachsene.

II. Wirkung auf die Nachfrucht im Jahre 1842.

Der Acker wurde im Herbste 1841 nach Abbringung des Samenklees gestürzt, im Frühjahr 1842 gerührt und zur Saat aufgeackert. Die Versuchsfelder wurden, sowie sie voriges Jahr waren, mit Furchen genau bezeichnet, und am 3. Mai mit Gerste besäet; diese, sowie alle andere Gerste, welche im Mai gesäet wurde, ging wegen Dürre schwer auf, doch hielt sich diejenige auf den Versuchsfeldern bis zur Reife stets grüner, als die andere angrenzende, welche theilweise verdorrte. Die Gerstenhalme wuchsen üppig mit vielem Blattansatz, doch die Körner blieben flach, welches das Gewicht eines Schäffels bekundet. Der Samen war Pfauengerste, wovon sonst bei günstiger Witterung das Schäffel preuß. Maß 78 bis 80 Pfd. wiegt.

Auf den ersten Versuchsfeldern, welche zum Klee mit Salzsäure gedüngt waren, wurden nach verschiedener Verdünnung gewonnen:

1) 100fach verdünnte Salzsäure auf den Klee gesprengt, gab als Nachfrucht an Gerste von 4 Qt.R. Ertrag $3^3/_4$ Metz. Körner, 20 Pfd. Stroh und $5^1/_2$ Pfd. Spreu und Ueberkehr oder per Morgen 10 Schffl. $8^3/_4$ Metz. Körner, 8 Ztr. 20 Pfd. Stroh und 2 Ztr. $27^1/_2$ Pfd. Spreu und Ueberkehr.

Das Schäffel Gerste wog 70 Pfd.

2) 200fach verdünnte Salzsäure von 4 Qt.R. Ertrag $3^1/_2$ Metz. Körner, 18 Pfd. Stroh, $4^1/_2$ Pfd. Spreu und Ueberkehr oder per Morgen 9 Schffl. $13^1/_2$ Metz. Körner, 7 Ztr. 40 Pfd. Stroh, 1 Ztr. $92^1/_2$ Pfd. Spreu und Ueberkehr.

Das Schäffel Gerste wog $68^1/_2$ Pfd.

3) 500fach verdünnte Salzsäure von 4 Qt.R Ertrag $3^1/_4$ Metz. Körner, 18 Pfd. Stroh, $3^1/_2$ Pfd. Spreu und Ueberkehr oder per Morgen 9 Schffl. $2^1/_4$ Metz. Körner, 7 Ztr. 40 Pfd. Stroh und 1 Ztr. $47^1/_2$ Pfd. Spreu und Ueberkehr.

Das Schäffel Gerste wog 69 Pfd.

4) 1000fach verdünnte Salzsäure von 4 Qt.R. Ertrag $2^1/_2$ Metz. Körner, 18 Pfd. Stroh, $4^1/_2$ Pfd. Spreu und Ueberkehr oder per Morgen 7 Schffl. $^1/_2$ Metz. Körner, 7 Ztr. 40 Pfd. Stroh und 1 Ztr. $92^1/_2$ Pfd. Spreu und Ueberkehr.

Das Schäffel Gerste wog $70^1/_2$ Pfd.

Wo Schwefelsäure auf Klee als Düngung gesprengt worden war, wurden gewonnen:

1) Nach 100fach verdünnter Schwefelsäure wurden von 4 Qt.R. als Nachfrucht an Gerste gewonnen $4^1/_8$ Mtz. Körner, 24 Pfd. Stroh und 5 Pfd. Spreu und Ueberkehr oder pro Morgen 11 Schffl. $9^5/_8$ Mtz. Körner, 9 Ztn. 90 Pfd. Stroh, 2 Ztn. 5 Pfd. Spreu und Ueberkehr.

Das Schäffel Gerste wog $67^3/_4$ Pfd.

2) Nach 200fach verdünnter Schwefelsäure von 4 Qt.R. Ertrag 4 Mtz. Körner, 22 Pfd. Stroh, 7 Pfd. Spreu und Ueberkehr oder pro Morgen 11 Schffl. 4 Mtz. Körner, 9 Ztn. Stroh und 2 Ztn. 95 Pfd. Spreu und Ueberkehr.

Das Schäffel Gerste wog $68^1/_2$ Pfd.

3) Nach 500fach verdünnter Schwefelsäure von 4 Qt.R. Ertrag $4^1/_2$ Mtz. Körner, 24 Pfd. Stroh, 7 Pfd. Spreu und Ueberkehr oder pro Morgen 12 Schffl. $10^1/_2$ Mtz. Körner, 9 Ztn. 90 Pfd. Stroh, 2 Ztn. 95 Pfd. Spreu und Ueberkehr.

Das Schäffel Gerste wog 69 Pfd.

4) Nach 1000fach verdünnter Schwefelsäure von 4 Qt.R. Ertrag $3^1/_4$ Mtz. Körner, 24 Pfd. Stroh, $5^1/_2$ Pfd. Spreu und Ueberkehr oder pro Morgen 9 Schffl. $2^3/_4$ Mtz. Körner, 9 Ztn. 90 Pfd. Stroh, 2 Ztn. $27^1/_2$ Pfd. Spreu und Ueberkehr.

Das Schäffel Gerste wog $69^1/_4$ Pfd.

Ohne Düngung gaben 4 Qt.R. $2^1/_2$ Mtz. Körner, $17^1/_2$ Pfd. Stroh, $3^1/_4$ Pfd. Spreu und Ueberkehr oder pro Morgen 7 Schffl. $^1/_2$ Mtz. Körner, 7 Ztn. $17^1/_2$ Pfd. Stroh 1 Ztn. $36^1/_4$ Pfd. Spreu und Ueberkehr.

Das Schäffel Gerste wog 68 Pfd.

Man sieht hieraus, daß die Düngung mit Salzsäure in bis 500facher Verdünnung vortheilhaft auf die Nachfrucht, 1000fach verdünnt aber wenig auf Stroh und Spreu; daß die Düngung mit Schwefelsäure aber in allen vier Verdünnungen sehr vortheilhaft ebensowohl auf den Mehrertrag der Körner, als auf den von Stroh und Spreu gegen ungedüngten Acker gewirkt habe.

Der Gewinn an Spreu und Ueberkehr ist darum im Verhältniß so bedeutend, weil die Gerste erstens sehr blattreich und zweitens dürre gewachsen war und eingebracht wurde.

III. Versuche mit der Einquellung der Samenkörner und Blattdüngung mit Säuren. im Jahre 1843.

Im Jahre 1843 machte ich Versuche: wie sich die Säuren durch Einquellung der Körner und auf den Acker gesprengt verwerthen würden. Zu diesem Zweck wurde die zweizeilige große Gerste gewählt, und eine Fläche Land von 140 Qt.R. in 7 Theile à 20 Qt.R. getheilt genommen. Der Acker ist Lehm mit Sand gemischt, hat eine 5—6 Zoll tiefe Ackerkrume, im Untergrunde Lehm, und ist Gerstenboden erster Klasse. Vorfrucht war: Winterweizen, gedüngt mit Schafdünger pro Morgen 8 Fuhren. Das Land wurde im Herbst gestürzt, im Frühjahr gerührt und 5 Zoll tief aufgeackert; die Aussaat der Gerste geschah am 21. Mai an einem windstillen trüben Tage gegen Abend und wurde bald eingeeggt. Vor der Saat wurde der Acker erst mit zwei Strich geeggt, um denselben zu ebnen, damit sich die Körner, hauptsächlich aber auch die verdünnte Säure besser vertheilen ließen. Die Saat ging gleichmässig auf, da nach einigen Tagen nach derselben ein Gewitterregen kam.

Auf dem Versuchsfeld No. 1. (auf besagte 20 Qt.R.) wurden $2^1/_4$ Mtz. Gerste, welche mit 10 Lth. Schwefelsäure in 40facher Verdünnung mit Quellwasser 6 Stunden eingeweicht war, gesäet; die Körner waren von der Säure sehr angegriffen und an der äußern Schale röthlich gefärbt: ich fürchtete, daß der Keim würde gelitten haben, doch war dieß keineswegs der Fall, sondern die Saat kam kräftig zum Vorschein; bei größern Quantitäten Getreide dürfte man es wohl

nicht wagen, in dieser Potenz einzuquellen und müßte jedenfalls die Verdünnung mehrfach anwenden, weil durch das Anhäufen des Getreides die Keimkraft sehr leicht Schaden leiden kann.

Auf dem Versuchsfelde No. 2. wurden 10 Loth Schwefelsäure 200fach verdünnt und der besäete Acker damit besprengt und bald geeggt.

Auf No. 3. wurden 2¹/₄ Mtz. Gerste gesäet, welche mit 10 Loth 40fach verdünnter Salzsäure gequellt war.

Auf No. 4. wurde der Acker mit 200facher verdünnter Salzsäure besprengt, die Gerste darauf gesäet und geeggt.

No. 5. wurde ohne alle Düngung gelassen.

Um jede Täuschung zu beseitigen, wurden noch folgende zwei Versuche gemacht:

Auf dem Versuchsfelde No. 6. wurden 2¹/₄ Mtz. Gerste in reinem Quellwasser 6 Stunden eingeweicht und auf 20 Qt.R. gesäet.

Auf No. 7. wurde der Acker nach der Saat mit dem gleichen Maße Wasser besprengt; die Erträge besagt nachstehende Tabelle:

	Ertrag von	von 20 Qt. R. Ertrag						auf einen Morgen reducirt.						Das Scheffel Gerste wog
		Körner.		Stroh.		Spreu u. Ueberfehr.		Körner.		Stroh.		Spreu u. Ueberfehr.		
		Sch.	Mtz.	Zt.	Pfd.	Ztr.	Pfd.	Sch.	Mtz.	Ztr.	Pfd.	Ztr.	Pfd.	Pfd.
1.	Mit 40fach verdünnter Schwefelsäure die Gerste gequellt	1	10½	1	94	—	20	14	14½	16	76	2	50	68½
2.	„ 200fach verdünnter Säure der Acker besprengt . .	1	4½	1	66	—	20	11	8½	14	44	1	70	69
3.	„ 40fach verdünnter Salzsäure Gerste gequellt . . .	1	10	1	74	—	22	14	10	15	6	1	88	70
4.	„ 200fach verdünnter Salzsäure der Acker besprengt	1	6½	1	74	—	20	12	10½	15	6	1	70	69
5.	Ohne alle Düngung . . .	1	4	1	46	—	19	11	4	12	84	1	61	68
6.	Mit reinem Wasser gequellt .	1	5	1	62	—	21	11	13	14	8	1	79	68
7.	„ reinem Wasser der Acker besprengt	1	4	1	50	—	20	11	4	13	10	1	70	68

Maß und Gewicht preußisch.

Diesem nach hätten die Versuchsfelder, wo die Gerste gequellt wurde, den meisten Ertrag geliefert, und die Kosten, welche die Schwefel- und Salzsäure verursacht, reichlich belohnt. Da hier auf 20 Qt.R. 10 Loth Säure verwendet wurden, so kommen auf 1 Morgen noch keine 3 Pfd., und wäre bei Schwefelsäure à Pfd. 2¹/₂ Gr. noch nicht volle 7 Gr. 6 dl., und Salzsäure 4 Gr. noch nicht 12 Gr. zu berechnen.

Die Idee des Herrn Oekonomie-Commissair C. A. Linke in Weißenfels, die Säuren auf trocknem Weg fixirt in Anwendung zu bringen, finde ich sehr zweckmäßig, und hat mir Veranlassung gegeben, mehrere Versuche auf diese Art anzustellen.

Durch dieses Verfahren wird es nun möglich gemacht, auf größeren Flächen diese Düngung ohne viele Schwierigkeiten ausführen zu können, und eine gleichmäßige Vertheilung mit wenig Umständen damit zu verbinden. Es erleidet keinen Zweifel, daß: wird die Nützlichkeit dieser Düngung mehr anerkannt werden, es gewiß denjenigen Landwirthen, welche vom Gypsbruche sehr entfernt sind und den Gyps theuer bezahlen müssen, ein willkommenes Ersatzmittel zur Blattdüngung der Futterkräuter seyn.

IV. Andere Versuche zur Vergleichung der Düngung mit Säuren und andern Düngungsmitteln.

Im Jahre 1842 bei der so sehr großen Dürre, wo alle Früchte und namentlich der Klee zum zweiten Schnitt verdorrten, wurden diese Versuche vorgenommen; in jenem Jahr war

der Ertrag des Klees, sowohl des Heues als Samens sehr unbedeutend, doch nach Abbringung von diesem versprach der Nachwuchs für das Jahr 1843 eine bessere Ausbeute, deßhalb wurde der Klee als zweijährig stehen gelassen.

Es waren fünf Felder Klee abgemessen à 20 Qt.R. Hiervon wurde No. 1 mit 5 Pfd. Marmorgyps, No. 2 mit 25 Pfd. Baryterde, No. 3 mit 10 Loth Schwefelsäure und No. 4 mit 10 Loth Salzsäure 500fach verdünnt, besprengt; aber No. 5 ohne Düngung gelassen. Die Düngung geschah am 3. August, nachdem der Klee eine Höhe von 5—6" erreicht hatte.

Ertrag des Klees nach verschiedener Düngung auf 2 Jahre.

	Bezeichnung der Düngung.	Heuertrag von 20 Qt.R.		Körnerertrag v. 20 Qt.R.		reducirt auf 1 Mrg. v. d. Ernte 1842				pro Ernte 1843				Summa Heugewinn im 2. Jhrg.	
						Heu		Körner.		Heuertr. v. 20 Qt. R.		Heuertrag auf 1 Mrg.			
		Ztr.	Pfd.	Sch.	Mtz.	Ztr.	Pfd.	Sch.	Mtz.	Ztr.	Pfd.	Ztr.	Pfd.	Ztr.	Pfd.
1.	Marmorgyps 25 Pfd. od. pro Mrg. 2 Ztr. 5 Pfd.	—	44	—	$1\frac{1}{2}$	3	66	—	$13\frac{1}{2}$	1	10	9	90	13	46
2.	Baryterde 25 Pfund desgleichen	—	48	—	$1\frac{1}{4}$	3	102	—	$11\frac{1}{4}$	1	3	9	27	13	19
3.	Schwefels. 10 Lth. od. pr. Morgen 90 Loth 500 fach verdünnt . .	—	5_4	—	$1\frac{1}{2}$	4	46	—	$13\frac{1}{2}$	1	13	10	7	14	53
4.	Salzsäure desgleichen	—	4_5	—	1 2/[illegible]	3	75	—	$10\frac{1}{3}$	1	37	11	3	14	78
5.	ohne alle Düngung .	—	3_5	—	$1\frac{2}{3}$	2	95	—	$13\frac{1}{2}$	1	2	9	18	12	3

Das Gewicht und Maß preuß.

Auch in diesem trocknen Jahre haben sich die Säuren gegen nicht gedüngten Klee mit Vortheil bewährt; bemerken will ich noch, daß der Acker in einer Niederung gelegen ist, wo er doch einigen Schutz vor den vielen dürren Winden hatte, und der erste Schnitt Klee im Jahre 1842 vollkommen gut bestanden war, aber erst spät, nämlich Mitte Juli, gemähet wurde.

V. Düngungsversuche mit Salz- und Schwefelsäure auf trockenem Wege und mit andern Düngungsmitteln im Jahre 1844.

Zu diesen Versuchen wurden neuerdings 100 Qt. Ruthen gleichmässig bestandener rother Klee gewählt und in 10 Theile getheilt. Jedes dieser zehn Versuchsfelder wurde mit Furchen begrenzt, der Boden ist lehmiger Sand, die Oberkrume 4 Zoll tief, auf einem aus Kies und Sand bestehenden Untergrunde. Es ist ein Kornboden 2ter Klasse. Der Klee war unter Gerste gesäet worden, die auf mit Rindermist gedüngten Roggen folgte.

Zur Blattdüngung des Klees wurden Schwefel- oder Salzsäure, Kalk, Marmorgyps und Asche von fichtenem Holz angewendet. Die Säuren wurden mit Wasser verdünnt unter Holzasche gemengt und 3 und 2 Pfd. pro Morgen verwendet, und dabei das Verfahren des Oekonomie Kommissär Linke in Weißenfels beobachtet, nur anstatt Braunkohlenasche — Holzasche, oder statt Regenwasser — Quellwasser genommen. Die Asche wurde auch für sich allein angewendet, um zu ersehen, wie viel des Ertrags den Säuren allein zuzuschreiben seyn dürfe. Das Verfahren bei der Düngung war folgendes:

Die auf einen Morgen bestimmten resp. 3 und 2 Pfd. Säuren wurden in Gefäßen, worin sich 40 Pfd. Quellwasser befanden, behutsam hineingeträufelt und gut eingerührt. Mit dieser Flüssigkeit wurden 4 Schffl. preuß. Maß Holzasche begossen und mittels einer Schaufel gut untereinander gemengt, dann auf einen spitzen Haufen gescharrt und so 6 Stunden liegen gelassen, und hierauf gegen Abend bei Thau aus Säetüchern gleich dem Gyps ausgesäet. Bei dem Aufgießen der Säuren entwickelte sich ein amoniakalischer Geruch und die Asche brausete stark auf und erhitzte sich, so daß sie vor der Ausstreuung erst dünn ausgebreitet werden mußte. Bei dem Ausstreuen war sie ganz trocken und ließ sich gleichmäßig vertheilen.

Auf Versuchsfeld No. 1 ward von der Asche, welche mit 3 Pfd. Schwefelsäure pro Morgen gemischt wurde, auf 10 Qt. Ruthen der verhältnißmäßige Theil abgewogen und auf den Klee ausgestreut,
auf No. 2. Asche mit 2 Pfd. Schwefelsäure gemischt,
„ „ 3. „ „ 3 Pfd. „ „
„ „ 4. „ „ 2 Pfd. „ „
„ „ 5. ward 3 Pfd. Schwefelsäure mit Wasser verdünnt und damit $1^1/_2$ Ztr. grauer Düngekalk begossen, und nach Verhältniß auf 10 Qt. Ruthen zur Düngung genommen.
„ „ 6. Schwefelsäure und Salzsäure zu gleichen Theilen à $1^1/_2$ Pfd. pro Morgen. (3 Pfd. gemischt mit 40 Pfd. Wasser verdünnt und damit 4 Schffl. Asche getränkt und davon zur Düngung auf 10 Qt. Ruthen genommen.)
„ „ 7. Grauer Düngerkalk auf 10 Qt. Ruthen 10 Pfd.
„ „ 8. Marmorgyps auf 10 Qt. Ruthen 10 Pfd.
„ „ 9. Holzasche von Fichtenholz auf 10 Qt. Ruthen 10 Pfd.
„ „ 10. Keine Düngung.

Die Düngung des Klees geschah am 11. Mai, nachdem der Klee eine Höhe von 3—4 Zoll erreicht hatte, an einem trüben Tage gegen Abend, als sich der Thau einfand. Die Witterung im Mai war für alle Früchte sehr günstig, so daß der Klee schon am 31. Mai gemähet werden konnte, da sich zu dieser Zeit bereits die Blüthen zu entwickeln anfingen. Der Klee ward so zeitig und vor der Vollendung seines Wachsthums gemähet, weil ich beabsichtigte, vom 2ten Schnitt den Samen zu gewinnen, und den Erfolg der Düngung auch in dieser Beziehung zu erproben. Diesen Erfolg konnte ich bei Abgang dieses Aufsatzes aber noch nicht mittheilen, weil der Samen zur Zeit noch nicht reif war. Doch ist so viel wohl zu ersehen, daß der mit Säuren gedüngte Klee besser ist als der angrenzende nicht gedüngte und daß er von großer Dürre weniger gelitten hat.

Die gewonnenen Resultate von der ersten Schur Klee zu Heu gemacht theile ich hier mit; ich habe den Ertrag gleich auf den Morgen Land berechnet.

Vom Versuchsfeld

No. 1.	gedüngt mit Schwefelsäure, pro Morgen 3 Pfd. gemischt mit 4 Schffl. Holzasche, ward gewonnen	15 Ztr.	7 Pfd.	Kleeheu.
„ 2.	gedüngt mit 2 Pfd. Schwefelsäure und 4 Schffl. Holzasche	13 „	46 „	„
„ 3	ged. mit 3 Pfd. Salzsäure und 4 Schffl. Asche	12 „	102 „	„
„ 4	ged. mit 2 Pfd. Salzsäure und 4 Schffl. Asche	12 „	66 „	„
„ 5	ged. mit 3 Pfd. Schwefelsäure und $1^1/_2$ Ztr. Düngekalk gemischt pro Morgen	10 „	106 „	„
„ 6.	ged. mit $1^1/_2$ Pfd. Schwefelsäure und $1^1/_2$ Pfd. Salzsäure	13 „	28 „	„
„ 7.	Kalkdüngung	10 „	52 „	„
„ 8.	Marmorgyps	11 „	32 „	„
„ 9.	Holzasche	10 „	88 „	„
„ 10.	Ohne Düngung	9 „	54 „	„

Demnach hat der Klee mit 3 Pfd. Schwefelsäure pro Morgen gedüngt, den meisten Gewinn,

	und zwar gegen den ungedüngten Klee mehr gegeben	5 Ztr.	63 Pfd.	Kleeheu.
No. 2.	ged. mit 2 Pfd. Schwefelsäure mehr gegeben	3 „	72 „	„
„ 3.	ged. mit 3 Pfd. Salzsäure mehr gegeben	3 „	58 „	„
„ 4.	ged. mit 2 Pfd. desgleichen mehr	3 „	12 „	„
„ 5.	Schwefelsäure mit Kalk gemischt	1 „	52 „	„
„ 6.	Schwefelsäure mit Salzsäure	2 „	84 „	„
„ 7.	grauer Düngerkalk	2 „	108 „	„
„ 8.	Marmorgyps	1 „	88 „	„
„ 9.	Holzasche	1 „	34 „	„

Der Düngerkalk und Marmorgyps würden unstreitig besser gewirkt haben, wenn die Zeit zur Entwicklung der Dungkraft nicht zu kurz gewesen wäre. Jedenfalls kann sich diese bei der Schwefel- und Salzsäure in kürzerer Zeit entwickeln, da sie dabei frei ist und nicht gebunden wie im Kalk und Gyps.

Außer diesen comparativen Versuchen habe ich die Düngung mit Säuren auf großen Flächen ausgeführt und bin mit dem Erfolge zufrieden. Uebrigens habe ich noch vielfältige Versuche dieser Art mit Sommerweizen, Gerste, Haber, Wicken, Gräsern, Runkelkernern 2c. 2c. angestellt, theils

indem ich den Samen quellte, theils indem ich auf's Blatt düngte, kann aber von dem Erfolge dieser Versuche noch nichts Genaues mittheilen, weil die Ernte noch nicht erfolgt ist; augenscheinlich aber stehet alles so Gedüngte besser als das Ungedüngte.

Nach meinen vielfältigen Versuchen und Prüfungen hat sich die Schwefelsäure oder Salzsäure, aber ganz vorzüglich erstere, stets als gutes Düngmittel bewährt, und kann ich sie demnach als zweckmäßig anwendbar empfehlen. Doch ist bei alledem große Vorsicht anzurathen, daß man bei der Anwendung dieser Düngmittel des Guten nicht zu viel thue. Und wer da glauben wollte, daß die Säuren auf ausgemagerten Aeckern Wunder thun könnten, dürfte sich bald eines Andern belehren. Nur Aecker, welche noch in alter Dungkraft sind, werden durch die Säuren zu größerer Produktionskraft gereizt; in solchen Aeckern wird der Humus wirksamer und die vermehrte Aneignung atmosphärischer pflanzennährender Stoffe hülfreich. Tinzmann.

Anspanngutsbesitzer Kresse erstattet Bericht über die Regeneration der Kartoffel aus Samenkorn.

Bericht der erwählten Commission, welche durch Herrn Kriegsrath v. Hattorf aus Hannover und Herrn Kleinwächter, braunschweigischer Kammerrath aus Oels in Schlesien ergänzt worden ist, die Regeneration oder vortheilhafte Erzeugung der Kartoffeln aus Samen betreffend.

An den hohen Vorstand der Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe hier, ist eine vom 12ten September d. J. datirte, vom Herrn Oekonomieinspektor Tinzmann zu Laaswitz in Schlesien verabfaßte Schrift, die Regeneration oder vortheilhafte Erzeugung der Kartoffeln aus Samenkörnern betreffend, unter Bevorwortung des Herrn Professor Bayer aus Leipzig eingegangen, und von ihrer Commission geprüft worden.

Der Herr Verfasser meint, daß die in neuerer Zeit vorgekommene Krankheit der Kartoffeln viel dazu beigetragen habe, die größten Widersprüche hinsichtlich der zweckmäßigsten Kulturmethode derselben hervorzurufen; dadurch veranlaßt, hätte er den Entschluß gefaßt, dem Kartoffelbau eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, es hätte ihn besonders wichtig geschienen, die Erzeugung der Kartoffeln aus Samenkornern zu bewirken, weßhalb er sich erlaube, seine Erfahrungen hierüber in ihren Resultaten der verehrlichen Versammlung mitzutheilen.

Er behauptet, seine Methode hätte die Vortheile, daß dadurch die Kartoffeln regenerirt, der Ertrag erhöht, und hauptsächlich der innere Gehalt derselben verbessert werde.

Den Samen hierzu sucht er dadurch zu gewinnen, daß er auf einer Kartoffelpflanze nicht mehr als 2—3 der vollkommensten Samenäpfel stehen läßt, welche er dann abschneidet, wenn dieselben reif werden; hierauf kommen sie in einen Keller und bleiben so lange liegen, bis sie in Fäulniß übergehen, ist dieses geschehen, dann werden die Samen durch lauwarmes Wasser gut gereinigt, an einem trockenen Platze aufbewahrt, und des Frühjahrs in der Mitte April gesäet, hierauf werden die aufgegangenen Pflanzen in der Mitte Juni einen Fuß ins Gevierte weiter gepflanzt und später zweimal gehäufelt. Die nun zur gewöhnlichen Zeit ausgenommenen und gut aufbewahrten Kartoffeln werden dann das folgende Frühjahr weiter verpflanzt und sollen so im dritten Jahre nicht nur eine vollkommen gute und schmackhafte Knolle geben, sondern auch einen weit höhern Ertrag.

Die durch comparative Versuche gewonnenen Resultate sucht nun der Verfasser durch folgende Tabelle nachzuweisen.

Bezeichnung der Kartoffelsorten.	Ertrag per Morgen	Das Schffl. wog	Stärk-Mehl	Faser	Frucht-wasser.
	Schäffel.	Pfund.	Prozent.		
1. Die Futterkartoffeln aus Knollen . .	82	81	$6\frac{1}{4}$	25	$68\frac{3}{4}$
2. dieselben aus Samenkörnern . . .	140	92	9	30	61
3. teutsche Speisekartoffeln aus Knollen .	92	82	$6\frac{1}{2}$	19	$74\frac{1}{2}$
4. dieselben aus Samenkörnern . . .	104	91	8	23	69
5. Frühe Nieren aus Knollen	93	90	6	20	74
6. dieselben aus Samenkörnern . . .	106	94	$9\frac{3}{4}$	25	$65\frac{1}{4}$

Hierbei warnt der Verfasser noch: nicht Samen von fehlerhaften Stöcken zu ziehen, auch nicht verschiedene Sorten nebeneinander zu pflanzen, wenn man eine Sorte rein haben will, weil der Blüthenstaub von verschiedenen Gattungen auch wieder Varietäten hervorbringe.

Bei Prüfung der Schrift wollten sich der Commission doch einige Zweifel über die ausgesprochenen Resultate aufdrängen, namentlich darüber: ob bei den angestellten comparativen Versuchen Samen und Knolle von einer und derselben Sorte genommen worden ist, und ob die Bestandtheile, wie sie in der Tabelle verzeichnet sind, sich auch wirklich so vorgefunden hätten, besonders hinsichtlich der Qualität der Kartoffeln.

Aus diesen Gründen hält nun die Commission die Eingabe für nicht erschöpfend genug, um ihr sofort die Folge der Berathung zu geben; sie kann aber anderseits nicht verkennen, daß der Gegenstand an sich doch wichtig genug sey, um darüber einmal Berathung zu pflegen, und schlägt deshalb vor:

bei der nächsten Versammlung in Breslau die Sache wieder in Frage zu stellen,

wobei dem Herrn Verfasser zugleich die Gelegenheit gegeben wird, die angedeuteten fortgesetzten Versuche auch von diesem Jahre mit darzulegen.

Im Auftrag der erwählten Commission.

Zach. Kresse.

Da mehrere Vorträge noch vorhanden waren, welche wegen Ablauf der Zeit nicht mehr zur Erstattung kommen konnten, wurde beschlossen, sie dennoch dem Protokolle beizufügen. Hierauf bemerkte:

Frhr. v. Welden. Wenn die vielen Vorträge, welche nicht gehalten worden sind, den Verhandlungen beigefügt werden, so müssen sich dieselben ungemein vermehren. Ich beabsichtige mit dieser Aeußerung nur, das Comité gegen einen allenfallsigen Vorwurf zu schützen, wenn der Band unserer Verhandlungen zu voluminös werden sollte.

Der I. Herr Vorstand. Es steht beim hohen Präsidio, aufzunehmen, was es für gut findet.

Hiemit wurde die Sitzung geschlossen.

II. Sektion für Viehzucht.

Erste Sitzung.

Dienstag den 1. Oktober 1844.

I. Vorstand: Dr. Pabst, geh. Finanzrath aus Berlin.
II. „ Frhr. v. Gumppenberg auf Wallenburg, Gutsbesitzer und k. bayer. Major à la suite.
Geschäftsführer: Dr. Schwinghammer, k. Professor zu Schleißheim.
„ „ Baumeister, k. Professor der Veterinärschule zu Stuttgart.

(Sitzung von 9 — 11 Uhr.)

Der I. Herr Vorstand eröffnete die Sitzung. Es seien nach dem Programme 20 Fragen vorhanden, welche die Sektion angiengen, auch seien ihr verschiedene Eingaben zugewiesen, außerdem könnten noch andere Gegenstände verhandelt werden, wenn es der Sektion beliebe. Es lasse sich aber jener ganze Stoff in fünf Abtheilungen sondern, nämlich:

1. Wiesenbau,
2. Allgemeine Prinzipien der Ernährung und Futternutzung,
3. Rindviehzucht,
4. Pferdezucht,
5. Schafzucht.

Wir schlagen von Seiten des Vorstandes vor, für jeden dieser Gegenstände, so weit thunlich, eine der vier oder fünf Sitzungen, die wir ohngefähr haben werden, im Allgemeinen zu bestimmen.

Sodann sind jene 20 Fragen von größerer oder geringerer Erheblichkeit; lassen Sie uns solche schnell durchgehen, und vorläufig in zwei Klassen theilen, damit man die wichtigeren bevorzuge, falls nicht für Alle Zeit bleibt. Wir haben versucht eine Proposition für diese Eintheilung zu machen. Wir würden z. B. Frage 31, 34, 36, 37, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 47, in die erste Reihe setzen, und Frage 32, 33, 35, 38, 45, 46, 48, 49, in die zweite Linie verweisen.

(Jene Eintheilung und diese Vorschläge werden von der Versammlung zum vorläufigen Anhalten gut geheißen.) Wir gehen zuächst über zur Frage 31.

„Welche Maßregeln sind neuerlich in den verschiedenen Gegenden Teutschlands ergriffen worden, um zur Verbesserung der Wiesen durch Be- und Entwässerung — sachkundige Männer zu erhalten, die Unthätigkeit der Nachbarn unschädlich zu machen und gemeinschaftliche Leistungen einzuleiten, wo die der Einzelnen nicht hinreichen?"

Diese Frage trennt sich in zwei Theile, einmal in Bezug auf Entfernung von Hindernissen Behufs der Einführung von Wiesenverbesserungen, und dann in Bezug

auf Unterricht von Leuten, welche zur Ausführung von Wiesen-Kulturen qualifizirt sind. Für den zweiten Gegenstand ist vom Herrn Landwirthschaftslehrer Zerzog aus Bayreuth ein Vortrag angekündigt.

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Mein Vortrag ist kurz, und beschränkt sich lediglich nur auf das Referat über eine seit fünf Jahren zu Bayreuth bestehende Wiesenbauschule.

Im Jahre 1835, wo sich die Bezirks-Comitéen des landwirthschaftlichen Vereines in Bayern bildeten, ersah das landwirthschaftliche Comité für Oberfranken, als seine Hauptobliegenheit, daß die Wiesenverbesserungen und der Kleebau, überhaupt Futterbau, befördert werden müsse. Es wurde daher beschloßen, den Landleuten den Kleebau recht ans Herz zu legen und dafür zu sorgen, daß denselben unentgeltlich, oder wenigstens billig, Kleesamen abgegeben werde. Es wurde dieß sehr gut von jener Seite aufgenommen, und Hunderte von Zentnern an Klee- und Grassamen wurden an die verschiedenen Landleute von Oberfranken vertheilt, wir hatten kaum drei Jahre mit dieser Operation fortgefahren, so wurde der Kleebau so ausgedehnt, daß das Comité eine sehr große Freude hätte haben können, wenn man nicht bemerkt hätte, daß die Landleute großentheils den Klee nicht des Futters sondern des Samens wegen bauten, und es sind in einem Jahre für 130,000 fl. Kleesamen ausgeführt worden.

Es war der Kleebau zwar erzweckt, aber nicht die Kleefütterung; man sann daher auf ein anderes Mittel, den Futterbau zu heben. Freiherr von Redwitz, mit dem ich gemeinsam zusammentrat, um zu berathen, was zu thun sey, kam auf den glücklichen Gedanken, eine praktische Wiesenbauschule zu errichten, und ich konnte diese glückliche Idee nur theilen. Es wurde darüber Vortrag von ihm selbst in einer Sitzung des landwirthschaftlichen Comités gehalten, der Vorschlag ging durch, und es handelte sich nur um die Mittel, eine solche Schule zu errichten und aufrecht zu erhalten. Vorauszusetzen war, daß die Landleute ihre Söhne zwar hinsendeten, wenn es ihnen nichts kostete, aber es nicht thun würden, wenn sie ein pecuniäres Opfer bringen müßten; denn sie sagten, wenn unsere Söhne hier auch viel Nützliches und Schönes lernen, so bedürfen wir fremder Leute, auf die wir uns nicht verlassen können, zur Zeit ihrer Abwesenheit. Das Comité hat daher beschlossen, die Aufnahme unentgeltlich geschehen zu lassen. Im Jahre 1838 mußte aber wegen Mangels eines disponiblen Fonds der Anfang mit dieser Schule bis 1839 ausgesetzt werden.

Es fanden sich in diesem Jahre nach einem veröffentlichten Ausschreiben 24 Zöglinge, und zwar 20 auf etatsmäßige Rechnung des Comités und vier auf eigene Kosten ein. Das Ausschreiben lautete so: daß 20 frei seien, und eine unbestimmte Zahl auf ihre Rechnung aufgenommen würden. Es wurde als Bedingung, ein sittlicher Lebenswandel, ein Alter nicht unter 16 Jahren und Fähigkeit in den 4 Spezies und der Regel-Detri, und einen schriftlichen Aufsatz leserlich, verständlich und möglichst fehlerfrei zu verfassen, festgestellt.

Diese Schüler wurden nun unterrichtet in einem eigenen Lokal, und wurden akkordmässig verpflegt. Es beliefen sich die Kosten für jeden einzelnen auf 20 kr. pr. Tag, für Frühstück, Mittagessen, Abendessen und Logis. Es wurde ihnen ein eigener Aufseher gestellt, und mir und meinem Herrn Collegen Saher der Unterricht anvertraut. Mein College Saher übernahm Mathematik, Planzeichnung, Nivellir- und praktische Feldmeßkunst, und ich übernahm den praktischen Theil der Wiesenkultur. Während der Zeit der Vorträge wurden abwechselnd Excursionen gemacht, und bei denselben das praktisch versinnlicht, was zuvor im Zimmer gelehrt worden war.

Es wurde ihnen zuerst der Begriff von natürlichen und künstlichen Wiesen gelehrt, dann die Wichtigkeit der Wiesen — der natürlichen wie der künstlichen, auch wurde ihnen die Entbehrlichkeit und Unentbehrlichkeit der Wiesen gezeigt, die beiläufige Größe und das Verhältniß der Wiesen zum Ackerlande, endlich die guten und schlechten Wiesengewächse nebst den Unkräutern, und von den Schülern selbst unter meiner Anleitung ein Herbarium angelegt; ferner wurde gelehrt, die Pflege der Wiesen, und kurz Alles, was zur vollständigen Kenntniß des Wiesenbaues gehört; auch die Behandlung der aufzureissenden und neu anzulegenden Wiesen ward nicht übersehen.

Während 1839, wie gesagt, 24 Zöglinge anwesend waren, zählte im Jahre 1840 diese Anstalt deren 15; im Jahre 1841 mußte sie wegen Mangels an Mitteln ausgesetzt werden; im Jahre 1842 wurden die möglichen Mittel von zwei Jahren zusammen genommen, die für 20 Zöglinge zureichten; im Jahre 1843 waren 15, und 1844 deren acht. Es wurden also während fünf Jahren 82 Schüler unterrichtet. Diese Schüler wurden dann mit Zeugnissen entlassen, und haben den Auftrag erhalten, von Zeit zu Zeit Bericht zu erstatten, was in ihren Gegenden durch sie Nützliches und Gutes in der Zukunft geschehe. Es sind die erfreulichsten Nachrichten in dieser Beziehung eingelaufen, und man kann sagen, daß sich ⅔ für andere thätig beweisen, und nur ⅓ beschränkt sich auf Verbesserung seines Eigenthums, und wirkt dadurch wenigstens als Beispiel gut auf die übrigen. Aus diesrn Gründen hat man in Oberfranken die Ueberzeugung gewonnen, daß dieses Institut eines der wohlthätigsten sey; denn es haben sich schon so viele nützliche Kenntnisse in Wiesenkulturen daselbst verbreitet, daß der natürliche Futterbau sehr merklich fortschreitet und deshalb die Wiesen in zwei- bis dreifachem Ertrage und fast doppeltem Werthe gestiegen sind.

Der I. Hr. Vorstand fragt, ob die Leute beim Unterricht auch praktisch arbeiten müssen?

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Sie machen praktische Erkursionen unter Aufsicht ihrer Lehrer, auch wurden Be- und Entwässerungs-Gräben angelegt, Dämme abgehoben, und dabei auf verschiedene Operationen Rücksicht genommen. Einen Beweis der Fortschritte im Planzeichnen liefern die im heurigen Jahre von den acht Zöglingen gefertigten und hier vorliegenden Pläne. —

Revisionsrath Schumacher fragt, auf welche Weise die Kosten gedeckt wurden?

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Mit Zuschüssen von der Kreis-Regierung von Oberfranken wurden vom landwirthschaftlichen Comité von Oberfranken die Kosten bestritten. Es treffen während eines drei monatlichen Unterrichts auf den Schüler etwas mehr als 30 fl.

Der I. Herr Vorstand. Tüchtige Leute zu haben ist das erste Erforderniß zur Ausführung guter Wiesenkulturen. Ich erlaube mir zu dem Vorgetragenen über einige Länder noch Notiz zu geben, wo es bereits solche Anstalten gibt, z. B. im Großherzogthum Hessen, wo ich früher selbst als Lehrer an einer im Jahr 1832 von dem landwirthschaftlichen Vereine getroffenen ähnlichen Veranstaltung mitgewirkt habe. Hier haben die Leute hintereinander auch etwa drei Monate Unterricht gehabt, welcher im andern Jahre in einer kürzeren Zeit wiederholt ward und wobei zugleich auf praktische Einübung wesentlich Rücksicht genommen wurde, sowie daß die ersten Pläne und Arbeiten unter meiner Leitung und Controle standen. Dort sind tüchtige Leute hervorgegangen, die jetzt zum Theil in fernen Ländern Beschäftigung und gutes Fortkommen finden, und zur Verbreitung der Wiesenkultur außerordentlich viel beitragen. Durch den anfangs mit mir gemeinschaftlich wirkenden geh. Oberforstrath Zamminer in Darmstadt ist auch der Unterricht in spätern Jahren fortgesetzt worden. Auch in Preußen sind mehrere solche Anstalten, namentlich nenne ich die bekannte Wiesenbauschule des Hrn. Bar. Senft von Pilsach in Gramenz, wo jährlich etwa 30 Leute unterrichtet werden, die aber 20 Monate bleiben, und in allen Wiesenarbeiten praktisch mitarbeiten müssen, übrigens dafür auch bezahlt werden, wodurch der Vortheil erreicht wird, daß die Leute sehr eingeübt werden. Es werden dann in Preußen gegenwärtig sehr große neue Wiesenanlagen ausgeführt, wo viele von jenen Leuten hingeschickt werden und als Gehülfen arbeiten, bis die Fähigeren so weit gekommen sind, daß sie selbstständig arbeiten können. Dennoch fehlt es uns noch häufig an tüchtigen Leuten, die im Stande sind, größere Pläne zu entwerfen, zu veranschlagen und mit Zuverlässigkeit auszuführen. Sodann muß ich auch der Wiesenbauschule in Siegen erwähnen, welche seit einigen Jahren besteht, und daß auch im Nassau'schen viel geschehen ist.

Direktor von Weckherlin. Auch in Würtemberg sind wir nicht zurückgeblieben. Um die Sache zu fördern hat die Regierung einen Wiesenbaumeister in Hohenheim angestellt, welcher früher bei den vorhin erwähnten hessischen Wiesenkulturen beschäftigt war. Von Hohenheim verbreitet sich nun der bessere Wiesenbau, und der Meister entwirft überall die Pläne, wo es verlangt wird; sodann hat er den Auftrag an der Ackerbauschule im Wiesenbau zu unterrichten; Zöglinge, die schon mehrere Jahre da waren, bleiben noch ein Jahr in der Wiesenbauschule und werden dem Wiesenbaumeister als Gehilfen beigegeben. Sie bleiben zuerst ½ Jahr als Lehrlinge, bekommen vom Staate eine Unterstützung und später als Gehilfen ein Taggeld, und so hat man in kurzer Zeit eine Anzahl Wiesenbauer herangebildet.

Staatsrath Fischer. Ich erlaube mir den Herren ein Beispiel von einer sehr schnellen und durchgreifenden Wiesenverbesserung aus meiner Heimat anzuführen.

Meine Heimat ist ein Ländchen, von dem man in der Nachbarschaft nicht viel spricht. Es ist dessen Nachbarn ein Land der Finsterniß in politischer Hinsicht. Es herrscht dort der ausgebreitete Patriarchalismus, man hat alles früher einheimische französische Wesen abgeschafft, man kennt nicht einmal die Geschwornengerichte mehr. Indessen ist die strengere Form der Staatsgewalt der besseren Entwickelung der Kultur nicht hinderlich gewesen. Der Wohlstand des Landes beruht zunächst auf dem Viehstande. Man hat dort einen vortrefflichen Rindviehstand, der sich nach Rheinbayern hinein erstreckt; es ist eine eigenthümliche Raçe.

Seit sechs Jahren hat sich die Regierung beschäftigt, ein recht gutes Wiesenkultur-Gesetz herzustellen. Da kam vor zwei Monaten der Großherzog von Oldenburg nach seinem Birkenfeld, und er wurde dringend angegangen, statt eines vollkommenen lieber ein unvollkommenes Gesetz zu geben, damit man nicht noch einmal sechs Jahre warten müsse. Er prüfte die Sachlage, und glaubte, daß er die Verhältnisse nicht besser benützen könnte, als indem er den Hauptpunkt feststellte, auf den es vor Allem ankam. Es war dieß das Expropriations-Gesetz; in nicht mehr als zwei Stunden, wo der Fürst mit seinen Räthen die Sache diskutirte, kam der Beschluß zu Stande.

Es war ein kurzes Gesetz mit folgenden zwei Artikeln: 1) zum Behufe der Wiesenbewässerung kann Jedermann zur Abtretung seines Eigenthums gegen volle Entschädigung gezwungen werden; und 2) die Verwaltungsstellen, nicht die Justizbehörden, sollen die Untersuchung bei den eintretenden Fällen leiten!

Ich glaube nicht bemerken zu dürfen, daß dort, wo überall das Gewässer die Dörfer durchströmt, und nach vielen Punkten hingeleitet werden kann, dadurch die Wiesenkultur dergestalt erhöht werden kann, daß die Erhöhung vielleicht auf ein Drittheil des Ertrags steigen wird, und damit ist das Land steuerfrei!

Der I. Herr Vorstand. Wir sind damit zum zweiten Hauptpunkte, der befördert werden muß, übergegangen. Die Gesetzgebung muß nothwendig helfen, wo die Wasserbenützung noch nicht genügend regulirt ist, zumal da, wo das Besitzthum vereinzelt ist, wenn der Wiesenbau in höheren Flor kommen soll. Mehrere andere Länder sind bereits mit dem besten Beispiele vorausgegangen; — so ist Würtemberg, so viel mir bekannt, damit beschäftigt, ein Gesetz hierüber zu Stande zu bringen. In Preußen ist das wichtige sogenannte Wasserbenützungs-Gesetz erst im vorigen Jahre erlassen. Mit einem trefflichen Beispiele ist die großherzogl. hess. Regierung schon 1829 vorangegangen. Auch wird uns der Herr geh. Rath Albrecht etwas Einschlägiges aus dem Nassau'schen später mittheilen.

Weiters stellt derselbe die Frage: Können vielleicht von den verehrlichen Anwesenden Mittheilungen über neue interessante Wiesenanlagen gemacht werden?

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Auf den Schwarzenbergischen Gütern in Böhmen zu Wittingau im Budweiser Kreise an der Wienerstraße ist eine bemer-

kenswerthe vortreffliche Wiesenbewässerung, theils nach Wittmann's Methode durch Ueberschwemmung, theils nach Geier's Methode durch Ueberrieselung ausgeführt.

Die Bewässerung nach Wittmann'scher Manier besteht darin, daß man Reservoir's bildet, und aus diesen werden 4 Schuh breite Gräben, die sehr seicht sind, angelegt. Wittmann ging nämlich von dem Grundsatze aus, daß man bei der Bewässerung das Wasser möglichst sparen müsse. Die Gräben sind daher nur 4 Zoll tief; in diese Gräben wird das Wasser eingelassen, und eine Vorrichtung, ein Rahmen mit Leinwand hineingemacht, der das Wasser vollkommen aufhält. Nun stellt man in diesen breiten Gräben die Leinwandschützen so ein, daß Alles vollkommen überschwemmt wird; das Wasser schießt nun fortwährend über die schiefen Flächen hinab.

Wo wenig Wasser ist, ist die Geier'sche Methode, die vielleicht noch nicht bekannt ist, die beste. Es ist ein Rückenbau, wobei sehr kleine Gräben angelegt und nächst diesen kleine Paralell-Gräben gezogen werden, so daß das Wasser überall hinkommt.

Wirthschaftsrath Hofmann. Einen großartigen Einfluß hat die Wiesenbewässerung auf den erzherzoglichen Gütern in Oesterreich gehabt, so, daß der Ertrag auf das Dreifache gestiegen ist.

Graf v. Burghaus. In Bezug auf die angeführten Reservoir's wollte ich bemerken, daß in manchen Gegenden die Reservoirs allerdings nothwendig sind, aber in manchen Gegenden glaube ich, daß in den Reservoir's das Wasser die Düngungstheile absetzt. Es ist lokal und darauf zu sehen, ob man in der Gegend einen fließenden Bach hat oder nicht. Hat man letzteren, so wird man lieber keine Reservoirs anlegen.

Der I. Hr. Vorstand. Ich habe vielfach Gelegenheit gehabt, hierüber Erfahrung zu machen, und bin allerdings auch der Meinung, daß, wenn man fließendes und genug Wasser hat, es überflüßig sey, das Wasser in Reservoir's aufzufangen und anzuhalten; aber es giebt viele Lokalitäten, wo es an Wasser fehlt, während man daselbst dann, wenn irgend große Massen Schnee- oder Regenwasser zusammen strömen, dieses Wasser zur späteren Benützung sammeln kann, indem man mittelst Dämme größere Wasserreservoirs anlegt, also da Wasser gewinnt, wo man sonst keines hat, zur Zeit, wo man es am besten gebrauchen könnte. Solches Wasser ist immer brauchbar, wenn auch nicht von gleicher Güte, wie vieles fließende Wasser. Namentlich taugt es für die Bewässerung des Sandbodens. Das Beispiel der Anlegung solcher größeren Reservoir's von mehreren hundert Morgen Fläche und die Benützung deren Wassers zur Bewässerung von geringem Sande hat insbesondere Hr. Baron Senfft-Pilsach in Pommern gegeben. Und für die großen Berieselungen der kön. Domainen-Verwaltung Westpreußen, hat man einen See von mehreren tausend Morgen mit einer mehrere Fuß höheren Stauung versehen, um die so im Winter angesammelte Wassermasse im Sommer allmählig zu benützen.

Ein anderes merkwürdiges Beispiel der Bewässerung sonst fast untragbaren Sandes ist auf den Gütern des Hrn. Gouverneurs von Danzig, General v. Rüchel-Kleist zu Bohlschau zu sehen. Durch die Leitung des allerdings sehr gu-

ten Wassers auf den dürren Boden hat man nach und nach einen sehr guten und schönen, wenn auch nicht überreichlichen Graswuchs in wenig Jahren erhalten.

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Ich glaube, daß die Reservoirs besonders da Anwendung finden, wo das Wasser vom Felde zusammenfließt. Dieses Wasser führt Düngungstheile mit sich, welche sich zwar im Reservoir niederschlagen, die man aber dann durch Aufrühren gewinnen kann; oder man kann die gelagerten Fruchtheile ausheben und dadurch düngen.

Herr Staatsrath Fischer glaubt, daß das Wasser aus Reservoirs dem fliessenden vorzuziehen sey, weil es sich mehr erwärmen könne, welcher Ansicht der erste Vorstand in Bezug auf größere Reservoirs widerspricht, in Bezug auf kleine und flache als Ausnahme nicht entgegentreten will.

Graf v. Burghaus. Ich will noch auf einen anderen Moment aufmerksam machen. Es ist die Benützung mancher Teiche, wo schon durch den bisherigen Wasserspiegel das Niveau gegeben ist, und wenn man einfach dieses Niveau benützt, kann jeder ohne große Kenntniß den bisherigen Wasserstand zur Bewässerung in Anwendung setzen. Ich habe in Oberschlesien durch einen Techniker einen Teich von 600 Morgen dazu verwendet und eine Fläche, die glatten Sand darbot, habe ich in 2 Jahren durch Bewässerung zur fruchtbaren Wiese umgewandelt mit einem Aufwande von 3 preußischen Thalern per Morgen.

Revisionsrath Schumacher. Ich will nur bemerken, daß in Meklenburg und Westphalen man gesucht hat, durch Oeffnung der Quellen an Bergen dieselben zur Bewässerung zu benützen. Was die Bewässerung selbst betrifft, so hat man nach Meklenburg aus Lüneburg Techniker kommen lassen, durch die eine Mässe von Bewässerungsanstalten angelegt worden ist. Man hat es dort früher nicht für dringend gehalten, mit einem Bewässerungsgesetze zu Hilfe zu kommen. Im Augenblicke wird aber eines bearbeitet. Also für die Bewässerung wird in meinem Vaterlande möglichst gesorgt.

Graf Trap zu Metsch. Bei mir zu Hause in Tyrol bestehen großartige Wiesenbewässerungen, wir beschränken die Bewässerung aber nicht nur auf Wiesen, sondern wenden sie auch auf den Getreidboden an, so daß wir Weizen, Roggen, Gerste bis kurz vor der Ernte bewässern, und die Erfahrung hat gezeigt, daß der Erfolg der Bewässerung sehr verschieden ist, je nach der Gebirgsart, aus der das Wasser hervorkömmt, so daß es von einer Gebirgsart sehr vortheilhaft wirkte, während anderes Wasser, namentlich aus Kalkgebirg, nicht so gut ist. Die Anwendung der Bewässerung auf Ackerland dürfte aber jedenfalls einer Beobachtung werth seyn.

Pfarrer Stigelmayr. Es ist noch nicht erwähnt worden, was in Bayern für Wiesenkultur und Bewässerung geschehen ist. Und darum glaube ich bemerken zu müssen, daß in Bayern an sehr vielen Orten schon längst gut eingerichtete Bewässerungsanstalten existiren, ja, daß an manchen Orten ein eigener Gerichtsstand für die Bewässerungen da ist. Es sind dieß die Bewässerungen an der Mören. Sie stehen unter dem sogenannten Mörengerichte, welches besorgt ist, daß sich jeder bei Vermeidung empfindlicher Strafen an das Normale halten muß. Solche Wäs-

serungen sind auch an sehr vielen andern Orten, nur nicht so ausgedehnt und so gut eingerichtet. Ich selbst bin an einem solchen Wässerungsrechte betheiligt, das sich von anno 1440 datirte. Ich will dieß nur sagen, um darzuthun, daß auch schon früher die Wässerung vortheilhaft gefunden wurde und etwas dafür geschah.

Der I. Hr. Vorstand. Ich erlaube mir jetzt Herrn geh. Regierungsrath Albrecht, der vorhin nicht anwesend war, um seinen Vortrag über Regulirung der Bäche und Benützung ihres Wasser zu landwirthschaftlichen und technischen Zwecken zu ersuchen.

Geh. Regierungsrath Albrecht. Es ist Allen bekannt, daß in einem Lande, in welchem das Grundeigenthum sehr getheilt ist, der Wiesenbau mit kaum zu überwindenden Schwierigkeiten zu kämpfen hat, weil der einzelne Besitzer oft das Wasser aus dem nächsten Bache nicht ohne Zustimmung des Nachbars auf seine Wiesen hinleiten, oder nicht wieder davon wegbringen kann. Auch kann, wo völlig freie Benützung des Eigenthums gesetzlich garantirt ist, nicht gestattet werden: daß ein Nachbar dem andern zumuthe, an seinen Anlagen Theil zu nehmen oder dieselben weiter auszudehnen. — Es kann also nur die Aufgabe der Regierung sein — ebenso wie sie Vicinal- und Feldwege anlegen läßt — auch den Bächen eine solche Richtung geben zu lassen, daß sie ihren Umgebungen nicht mehr schädlich werden und die gleichzeitige oder abwechselnde Verwendung ihres Wassers zu landwirthschaftlichen oder technischen Zwecken möglichst Vielen erleichtert oder doch möglich gemacht wird.

Die Nassauische Regierung hat dieses Ziel seit 10—12 Jahren durch folgende Anordnungen zu erreichen gesucht. In jedem Jahr wird der Thalgrund einiger größeren Bäche von den Quellen bis zur Mündung geometrisch aufgenommen und durch ein genaues Längenprofil und eine große Anzahl Querprofile ein möglichst vollständiges Bild des Baches und seiner Ufer mit allen Neigungen der Oberfläche Straffen, Mühlen, Hütten, Hämmer, Seitenbäche, die er aufnimmt, entworfen. Diese Charten sind in so viele Blätter getheilt, als der Bach Ortsgemarkungen durchfließt, damit jedem Ortsvorstande die seine Gemarkung betreffende Charte übergeben werden kann.

Sind diese Vorbereitungen vollendet so wird ein technisches Mitglied der Regierung beauftragt, gemeinschaftlich mit dem betreffenden Wasserbaumeister, Geometer, Beamten, den Ortsvorständen und größeren Wiesenbesitzern, einen Plan zur Regulirung des Baches und möglichst vielseitigen Benützung seines Wassers zu entwerfen.

Nachdem — gewöhnlich im Amtslokale — allen Betheiligten sämmtliche Charten vorgelegt und die Zwecke, die erreicht, die allgemeinen Grundsätze, die befolgt werden sollen, möglichst klar dargelegt und erörtert wurden, wird — von der Quelle zur Mündung gehend — für jede Gemarkung im Freien, in Gegenwart aller Betheiligten, die Richtung, welche dem Bache gegeben, die Stelle, wo eine Schleusse oder Wehr angebracht, ein Haupt- Zu- oder Ableitungsgraben angelegt werden soll, besprochen und der gefaßte Beschluß sogleich in die Charte, am Abend aber in das Protokoll eingetragen und zugleich bemerkt, welcher Theil der Arbeit in jedem Jahr vorgenommen, und in welcher Zeit, mit Berücksichtigung der Kräfte der Ge-

meinde und der zu überwindenden Schwierigkeiten, der ganze Plan ausgeführt werden soll.

Dieser nicht nach einer im Voraus gefaßten Meinung, nach einer Lieblingsidee entworfene, sondern aus freier unumwundener Besprechung hervorgegangene Plan, wird von dem Commissionsvorstand mit einem ausführlichen Bericht, der sich über die natürlichen und ökonomischen Verhältnisse des ganzen Thalgrundes und seiner Bewohner verbreitet, namentlich die Beschaffenheit des Bodens und Untergrundes, der Vegetation dem Umfang der Wiesen gegen das Ackerland schildert, das Bedürfniß an Futter und dessen Werth angibt, u. s. w. der herzogl. Landesregierung vorgelegt und wenn er von derselben genehmigt ist, den betreffenden Beamten und Baumeistern zur Ausführung übergeben.

Erleichtert — ja man darf sagen möglich gemacht — wird die Ausführung desselben durch eine Regierungsverfügung v. 12ten September 1829, nach welcher das zu dem neuen Bachbeet und zur Anlage der Haupt- Zu- und Ableitungsgräben erforderliche Land auf dem Weg der Expropriation erworben werden kann.

Häufig kommen allerdings Einsprüche der Mühlen-Hütten- und Hammerbesitzer, welche besorgen, daß ihnen ein Theil des Wassers entzogen werden möchte, gegen die Ausführung dieser Plane vor. Diesen Hemmnissen suchen wir durch Errichtung geaichter Schleussen zu begegnen, die an den Stollen, wo das Wasser aus dem Bache der Hütte, oder der Mühle zufließt, angebracht und mit einer Oeffnung versehen sind, welche nicht mehr als nur das zum Betrieb des Werkes erforderliche Wasser durchfließen läßt, das übrige aber, sowie es nur um 1 Zoll, um eine Linie steigt, gleichsam wie von einem Fruchtmaß abstreicht und den Wiesen zuwendet. Auch über die Errichtung dieser Schleussen und die Weite ihrer Oeffnung wird in Gegenwart des Vorstandes der Commission ein Vertrag zwischen den Wasserberechtigten und Wiesenbesitzern oder der Gemeinde abgeschlossen und so für die Zukunft die Theilung regulirt. — Glauben einige Wasserberechtigte die Errichtung dieser Schleußen nicht zugeben zu können, so gestatten sie wenigstens, daß in die Krone ihres Wehres eine wagrecht liegende Rinne von gehauenen Steinen oder Gußeisen eingelegt werde, welche alles ihnen entbehrliche über das Wehr herabströmmende Wasser aufnimmt und abwechselnd den an beiden Ufern gelegenen Wiesen zuführt.

Die Kosten sind in folgender Weise vertheilt:

Der Aufwand für die geometrische Aufnahme und Chartirung des ganzen Thalgrundes und den Entwurf des Regulirungsplanes wird mit jährlich 600—1200 fl. aus der Staatskasse bestritten, die zur Herstellung, namentlich Abböschung der Ufer des bleibenden Theils des Baches, zur Anlage des neuen Bachbeet's erforderlichen Arbeiten und den Ankauf des dazu nöthigen Landes besorgt die Gemeinde, für deren Rechnung auch das alte Bachbeet verkauft wird und die zum Behuf der Wiesenwässerung unentbehrlichen Wehre, Schleußen, Dämme und Gräben, werden auf Kosten sämmtlicher Wiesenbesitzer ausgeführt und die Beiträge nach Maßgabe ihrer Landesfläche vertheilt.

Die Herstellung der Ufer des alten Bachbeetes und die Verlegung desselben an solchen Stellen, wo eine andere Richtung nöthig erachtet wird, haben die Gemeinden auf Befehl der Regierung in einer voraus bestimmten Reihe von Jahren auszuführen. Da aber den Privatwiesenbesitzern das, was ihnen zum Besten dient, nur angerathen und erleichtert, aber nicht befohlen werden kann, so wird die Stelle, wo Wehre, Schleußen, Leitungsgräben u. s. w. angelegt werden sollen, nur auf den Charten und im Protokoll bezeichnet, die Ausführung aber auf so lange verschoben, bis sich die Mehrzahl der Betheiligten, die zusammen mehr als die Hälfte des betr. Wiesenlandes besitzt, Freiwillig dazu entschließt, welches Freiwillig nach der vorherrschenden Neigung und Kenntniß, hier früher, dort später geschieht. Fördernd

kömmt noch hinzu, daß wir eine eigene praktische Schule für den Wiesenbau haben, so daß nach und nach für jede Gemeinde ein Wiesenbaumeister angestellt werden kann, um überall wo es nothwendig ist, den Wiesenbau zu leiten.

Der I. Herr Vorstand. Es ist gewiß uns Allen sehr interessant gewesen, diesen Vortrag noch zu hören. Wir dürfen aber nun wohl die Discussion über Wiesenbau schließen, wenn nicht noch andere interessante Mittheilungen darüber zu machen sind. Ueber die Fragen 32 und 33 ist früher schon etwas bemerkt worden. Ihre Entscheidung hängt auch so sehr von den Lokalitäten ab, und die Erfahrungen sind so sehr verschieden, daß wir schwerlich zu neuen Resultaten gelangen dürften, wenn wir sie noch näher erörtern wollten. Es gibt z. B. Orte, wo man im Frühjahre sehr vorsichtig seyn muß, zu wässern, so lange die Lüfte rauh und die Nächte kalt sind. Es gibt aber auch Lagen, wo man das Wasser zu allen Zeiten auf die Wiesen lassen kann. Nur ein schon sehr hohes Gras muß immer ausgenommen bleiben, weil da bei einigermassen starkem Wässern leicht Fäulniß entsteht.

Somit kommen wir an die Frage 34: „Welche von den neu empfohlenen Futterpflanzen als z. B. die Kugeldistel (Echinops bannaticus) das sibirische Heilkraut (Heracleum sibiricum) der wohlriechende Klee (Trifolium suaveolens) der Sichelklee (Medicago falcata) und andere haben sich vortheilhaft gezeigt?"

Dr. Glaß. Das Heracleum sibiricum ist durch Herrn Grafen Hohenthal auf Königsbrück angebaut worden. Es hat überall einen großen Ertrag gegeben, jedoch hat ein anderes Heracleum, nämlich das Heracleum giganteum den Vorzug. Es hat noch größeren Ertrag gegeben; namentlich aber wird es viel lieber vom Rindvieh genossen, als jenes, und selbst als Klee. Sodann ist ersteres in Widdersdorf angebaut, so wie es Herr Boots aus Hamburg im vorigen Jahr in Altenburg empfahl, und auch Hr. v. Senger auf Pomoriz dieselbe Erfahrung mit dem Heracleum sibiricum gemacht hat.

Es ist jenes Heracleum also bei drei Versuchen nicht schlecht gediehen, und man hat auch Samen davon erhalten. Der Same wurde einzeln gesteckt, etwa einen Schuh auseinander. Es macht ein ungeheures Kraut; verpflanzt wurde es nur in Widdersdorf, wo es in Mistbeeten gezogen worden ist.

Ein Mitglied. Ich habe eben sowohl Samen von Altenburg mitgenommen, und Versuche damit gemacht, aber mit wenig günstigem Erfolge. Der Same will schon im Herbste gesäet seyn. Ich habe davon Pflanzen gezogen, und sie dann verpflanzt; sie wurden sehr stark. Ich habe dann auch Fütterungsversuche gemacht. Bei den Schafen ist es mir damit besser gegangen als bei den Rindern; bei unserer Landwirthschaft wird nach meinem Urtheile die Pflanze wenig Eingang finden, weil sie umständlich zu bauen ist und vom Rindvieh ungerne genossen wird.

Ein anderes Mitglied. Auch ich habe mit Heracleum sibiricum Versuche gemacht. Man legte einen Theil Körner im vorigen Herbste aus und bewahrte einen andern Theil für den Frühling. Die Körner, welche im vorigen Herbste

ausgesäet wurden, gingen gut auf; die im Frühjahre sehr spät. Die Pflanzen vom vorigen Herbste wurden im Frühjahre auf kräftigen Boden, in Entfernung von zwei Fuß verpflanzt. Sie haben Blätter von 1½ Fuß Breite. Man wollte nicht gerne vieles missen und hat den Futtervorrath nur in kleinen Quantitäten gegeben; und da hat das Vieh das Futter verschmäht. Es war größten Theils Rindvieh.

Wirthschaftsrath Hofmann bemerkte, daß man diese Pflanze dem Rindvieh zum Fressen mit etwas Salz geben müsse, wo es angenommen werde. Schon bei dem dritten Melken hätte es sehr vortheilhaft auf die Milch eingewirkt.

Der I. Herr Vorstand bemerkte hierauf, daß viel für und gegen diese Pflanze gesprochen worden wäre, darum der Wunsch gerechtfertigt sey, daß noch weitere Versuche damit gemacht werden möchten.

Der I. Herr Vorstand ging nun zur 36ten Frage über: „wie viel Pfd. Heu oder Heuwerth gehören dazu, um 1 Pfd. Fleisch, 1 Pfd. Milch und 1 Pfd. Wolle zu erzeugen?"

Derselbe bemerkte sodann, daß diese Frage mit der folgenden No. 37 eng zusammenhänge, welche lautet: „bezahlt großes Vieh das Futter besser, als kleines derselben Raçe?" Man werde daher wohl thun, fährt der Vorstand fort, beide Fragen zusammen zu fassen. Sie seien aber so umfangreich, daß heute nicht mehr Zeit bleibe, sie so gründlich zu behandeln, als sie es verdienten.

Professor Hlubeck bittet um's Wort. In Kärnthen sind die großartigsten Mastungsanstalten, besonders bei Klagenfurt ist eine, die 140—150 Ochsen mästet. Dann gibt es weiter eine Mastungsanstalt von 300 Ochsen. Bei Klagenfurt wird dem Ochsen Alles auf der Waage gereicht und der Besitzer hat sie von 14 zu 14 Tagen gewogen, und er hat seine Erfahrungen in den Annalen von Kärnthen niedergelegt. Da die Annalen aber nur einen kleinen Lesekreis haben, so erlauben Sie mir, darüber Folgendes vorzutragen.

Man erzielt mit 40 Ztr. süßen Heues 140—150 Pfund Fleisch und Fett und das Fett beträgt 15—18 Prozent.

Nach diesem läßt sich leicht berechnen, wie viel man Futter zu einem Pfund Fleisch nothwendig hat. Er hat verschiedene Ochsen aufgestellt, und da hat sich gezeigt, daß die kleinen Raçen mehr zur Mastung geeignet sind, als die großen Raçen, und es hat sich gezeigt, daß die mittleren Ochsen täglich um ein Pfund zunehmen, die kleinen um $1^1/_{10}$ Pfund, und diese kosten weniger.

Es war für mich äußerst interessant im Centralblatte für Bayern ähnliche Versuche von Schleißheim gefunden zu haben. Da habe ich gesehen, daß man auch das Heu gewogen, und es hat sich gezeigt, daß täglich die Zunahme $1^1/_{10}$ Pfund beträgt, und es stimmen daher die Resultate in Schleißheim mit denen in Kärnthen überein. Ich glaube, daß diese Versuche die einzigen sind, welche für die Praxis Resultate gegeben haben.

Der I. Herr Vorstand. Ich betrachte diese Mittheilungen vorläufig als ein Bruchstück für die Morgen fortzusetzende Verhandlung. Wir werden alsdann

in der Lage seyn, den Hrn. Redner um eine weitere Auskunft zu bitten. Es ist, wenn man ins Reine kommen will, zuerst festzustellen, was das Thier zur Ernährung braucht, um im gleichen Zustande zu bleiben und welcher weitere Zusatz an Futter gegeben wird, von dem man einen Zuwachs erhalten kann. Darüber ist in frühern Versammlungen und in mehr als einer Schrift schon Vieles verhandelt worden. Vorzüglich hat Frhr. v. Riedesel Vieles veranlaßt und erforscht. Man muß ferner auch wissen, wie schwer die Thiere waren, welche das angegebene Futter erhalten haben, wenn man ein praktisches Resultat aus den gemachten Angaben des Herrn Redners ziehen will. Mir erscheint sein Zuwachs sehr gering.

Professor Hlubeck. Ich kann das Gewicht nicht auswendig angeben;*) allein es sind ganze Tabellen vorhanden — ungeheure Tabellen. Es ist das Interessanteste, was die neue Literatur gibt. Es ist das Gewicht angegeben von jeder Raçe, und es hat sich herausgestellt, daß die Raçe dabei sehr erheblich ist. — Die Tyroler-Raçe sieht immer rund aus schon mit fünf Pfd. Futter. Gibt man aber einer andern Raçe nur diese Menge, so wird sie wie ein Skelett. Es ist wünschenswerth, daß man ähnliche Versuche anstelle, wenn auch im Kleinen; und ich habe das nur in Schleißheim gesehen. In der ganzen Literatur habe ich über die Frage 36 nur einen Versuch gefunden, und über Milch in Hohenheim, wo mit verschiedenen Raçen Versuche angestellt worden sind. Es ist hier die Milchquantität angegeben, das Alter und Gewicht der Thiere. Kurz, es ist nach meiner Meinung das Praktischste, was man in dieser Beziehung hat.

Graf v. Burghaus bemerkte, daß, wenn man mit 40 Ztr. guten Heues nicht mehr als 150 Pfd. Fleisch produzirt, dieß kein günstiges Resultat zu nennen sey.

Der Sektions-Vorstand schloß hiemit die Sitzung und beraumte die nächste Sitzung auf Mittwoch den 2. Oktober Morgens 9 Uhr an.

---

*) Nach einem Schreiben des Herrn Professor Dr. Hlubeck, Gratz den 26. Dezember 1844, ist es ihm nicht möglich, Näheres hierüber zu liefern; und zwar:

1) „Beschäftiget sich Hr. Thomas von Lanner, Besitzer der Herrschaft Krumpendorf nächst Klagenfurt seit dem Jahre 1827 mit verglichenen Versuchen über die Gewichtszunahme der Rinder bei verschiedenen bestimmten Fütterungsarten, und da derselbe jährlich 80 bis 100 Ochsen zur Mastung aufstellt und über alle Umstände tabellarische Uebersichten führt, so müßten wenigstens 17 umfangreiche Tabellen, jede mit 80—100 Postnumern, für den amtlichen Bericht geliefert werden;

2) hat die k. k. kärtner'sche landwirschaftliche Gesellschaft in Anbetracht der Wichtigkeit des Gegenstandes und der Genauigkeit, mit welcher Hr. v. Lanner die vergleichenden Versuche durch eine Reihe von Jahren fortsetzt, beschlossen, diese Versuche mit allen Details in einem besonderen Werke zu veröffentlichen, um eine der wichtigsten Aufgaben der Landwirthschaft auf eine würdevolle Art zu lösen. Dieses Werk wird im Herbste 1845 vollendet seyn."

A. d. Red.

Zweite Sitzung.

Mittwoch den 2. Oktober 1844.

Der I. Herr **Vorstand** eröffnete die Sitzung und bemerkte, daß die Frage 36 bereits gestern am Schluße der Sektions-Sitzung schon in Anregung gekommen, daß deren ausführlichere Erörterung aber auf heute anberaumt worden sey.

So kurz die Frage gefaßt ist, fährt der Vorsitzende fort, so umfangreich ist sie doch, so bald man sie etwas näher ins Auge faßt. Eine Erörterung derselben wird aber nur einen Erfolg haben, wenn auf den Grund ihres dermaligen Standpunktes gewisse Voraussetzungen als gültig angenommen werden, auf welche dann weiter zu bauen ist. Ich erlaube mir deßhalb im Interesse der Verfolgung dieser Frage und in der Hoffnung dadurch zu ihrer Lösung wenigstens etwas beizutragen, Folgendes vorauszuschicken. Im Allgemeinen glaube ich, daß nur unter nachbezeichneten Voraussetzungen von Zahlenverhältnissen in Bezug auf thierische Produktion nach Maßgabe des Futters die Rede seyn kann, nämlich:

1) Es können sich die zu machenden Angaben nur auf gesundes, richtig gepflegtes und auf ausgewachsenes Vieh beziehen; namentlich darf letzteres nicht unbeachtet bleiben, denn es kann z. B. eine Kuh, die zum erstenmale gekalbt hat, noch ein Jahr lang fortwächst, von dem gleichen Futter nicht so viel Milch geben, als zur Zeit, wo sie ausgewachsen ist.
2) Können die zu machenden Angaben von Resultaten sich nur bewähren, wenn sie nicht von **einem** oder von wenigen Individuen, sondern von einer größeren Zahl im Durchschnitt gewonnen worden sind; sie können aber alsdann auch nur für den größeren Durchschnitt wieder als Anhaltspunkte gelten.
3) Muß überall das Körpergewicht der Thiere als Basis gelten; dasselbe muß also stets ermittelt seyn und angegeben werden, wobei als bekannt vorauszusetzen, daß alle Angaben sich auf das sogenannte lebende Gewicht beziehen.
4) Muß man das Futter auf ein gleiches und sicheres Maß reduziren, was leider sehr schwierig ist. Es ist bekannt, wie schwankend der Begriff von Heuwerth an sich ist, und wie verschieden anderes Futter auf Heu reduzirt wird. Wir müssen uns indessen an das halten, was bis jetzt als Maßstab bei der Reduction auf Heuwerth wenigstens einigermaßen feststeht.
5) Dann müssen wir voraussetzen, daß keine wesentlich störenden Einwirkungen eingetreten seyen. Krankheit, ungewöhnlich ungünstige Witterung u. dgl. lassen alle Berechnung zu Schanden werden. Anders wirkte das Futter bei sehr heißer Witterung als bei gemäßigter; ebenso ist bei sehr kalter Witterung die Consumtion größer. —
6) Wir müssen sodann unterscheiden zwischen Erhaltungs- und Produktionsfutter. Auch hiefür haben wir noch keine unumstößlich richtigen Sätze und Vieles ist erst als wahrscheinlich ermittelt. Aber wir haben doch auch nicht so wenig

Erfahrungen in dieser Beziehung, als gestern behauptet worden ist, namentlich hat bekanntlich Frhr. v. Riedesel hierin viel geleistet.

Die Annahmen von Frhrn. v. Riedesel in Bezug auf Erhaltungs- und Produktionsfutter für das Milchvieh, hat man insbesondere vielfach bewährt gefunden, nämlich $1^2/_3$ Pfd. Heuwerth als Erhaltungs- und ebensoviel als Produktionsfutter, also $3^1/_3$ Pfd. Totalfutter, für den Zentner Körpergewicht. Auch besitzen wir recht viele Erfahrungen über die Produktion an Milch bei solcher Fütterung, wovon nachher weiter die Rede seyn soll. Dagegen besitzen wir eine geringere Zahl von Erfahrungen, und weniger bewährte Anhaltspunkte, wie viel und unter welchen Verhältnissen vom Ztn. Productionsfutter bei der Mastung produzirt werden kann. Aber auch hierüber sind ausser den schon gestern angeführten Erfahrungen noch manche andere gemacht. Ich will hier nur der Sätze gedenken, welche mir Herr Schlier zu Würzburg schon vor etwa 10 Jahren mittheilte, und auf die Frhr. v. Riedesel, dann dessen Schwiegersohn, Bar. v. Rotenhan in Rentweinsdorf und Andere ebenfalls weiter gebaut haben. Sie nehmen an, daß vom Ztn. guten Mastproduktionsfutter bis 10 Pfd. Körpergewichtszunahme erhalten werden könne. Man hat auch gefunden, daß, wenn die Mastung vollständig seyn soll, das Dreifache des Erhaltungsfutters gegeben werden muß, während man bei der Molkerei nur das Doppelte für ersprießlich gefunden hat. Daß die Thiere, bei richtig zusammengesetztem Mastfutter jene Quantität, nämlich das Dreifache des Erhaltungsfutters, also bei Rindvieh 5 Pfd. Totalfutter, noch vollkommen verdauen, und nach Proportion das Assimilirbare davon im Körper aufnehmen können, ist nach vielen Erfahrungen unzweifelhaft. Würde daher, bei Unterlage der Riedesel'schen Sätze, nur das Doppelte des Erhaltungsfutters gegeben, so würde man vom Ztn. Heuwerth Totalfutter nur 5 Pfd. Zunahme, würde aber das Dreifache gegeben, so würde man $6^2/_3$ Pfd. vom Ztn. Totalfutter erhalten können.

Ich habe seit einer Reihe von Jahren meine an zur Mastung aufgestellten Thieren gesammelten Erfahrungen noch vor Kurzem zusammengestellt und gefunden, daß die Annahme von 10 Pfund Zunahme per 100 Pfund Produktionsfutter als Durchschnitt zu hoch ist: denn wenn dieser Satz erreicht werden soll, muß Alles vorzüglich geordnet seyn und es darf nicht der geringste Zwischenfall vorkommen. Aber im größeren Durchschnitte ist das nicht wohl möglich, und ich habe nicht mehr als $7^1/_2$ bis 8 Pfd. Körperzunahme per 100 Pfd. Produktionsfutter als Durchschnitt annehmen zu dürfen geglaubt, wie in der neuen Auflage meines Lehrbuches der Landwirthschaft näher angeführt ist. *)

Um nun auch die Milchproduktion noch spezieller ins Auge zu fassen, so müssen wir auch hier wieder eine Anzahl von Voraussetzungen gelten lassen. Es ist schon der Unterschied bei den Individuen in Bezug auf Milchergiebigkeit an und

---

*) conf. 2te Auflage, Abtheilung Viehzucht, S. 126. A. d. R.

für sich weit größer, als in Bezug auf Mastfähigkeit. Es handelt sich sodann darum, ob die Futterstoffe milchwirkend sind; unter verschiedenen klimatischen Verhältnissen gibt selbst ein und derselbe Futterstoff mehr oder weniger Milch.

Ferner kommt es, wie allbekannt auf die Qualität der Milch wesentlich an. Als eine mittelgute Milch wird eine solche anzunehmen seyn, wovon 28 bis 30 Pfd. ein Pfd. Butter geben, und darauf müßte man die besseren und schlechtern reduziren. — Endlich wenn wir vom Ertrag reden, müssen wir nicht eine Kühhaltung annehmen, wo man mit den Kühen jährlich wechselt, sondern eine solche, wo man sie jährlich kalben läßt, und wo sie so lange behalten werden, als sie sich nutzbar erweisen.

Schon im Jahre 1829 habe ich eine Zusammenstellung von nicht wenig Erfahrungen über den Milchertrag veröffentlicht, und seitdem vielfach Gelegenheit gehabt, dieselben in diesem Punkte zu bereichern. Auch meine Erfahrungen stimmen mit den Durchschnittssätzen des Frhrn. v. Riedesel im Wesentlichen überein. Nach seiner Annahme soll man nämlich von einer Kuh, die jährlich kalbt, das 5fache des Körpergewichtes an Milch erhalten, bei 3¹/₃ Pfd. Totalfutter per 100 Pfd. Körpergewicht. Eine Kuh von 800 Pfd. Gewicht soll also jährlich ein Kalb und 4000 Pfd. mittelgute Milch geben, und wenn man dieß erreicht, so glaube ich, hat man Ursache, zufrieden zu seyn.

Das Produktionsfutter der Kuh theilt sich nach Frhrn. v. Riedesel wieder zwischen das Kalb und die Milch. Das Kalb rechnet er zu ¹/₁₀ des Gewichtes der Mutter und auf jedes Pfd. Kalb 10 Pfd. Produktionsfutter, wonach sich vom Pfund Heuwerth des direkt auf die Milch verwendeten Produktionsfutters netto 1 Pfd. Milch berechnet. Läßt man aber das Kalb ausser Rechnung, so berechnet sich auf 100 Pfd. Milch-Produktionsfutter ohngefähr 80 Pfd. Milch, oder auf 100 Pfd. Totalfutter der Kuh 40 Pfd. Milch.

Nunmehr komme ich an die schwierige Frage: „wie viel Wolle kann aus einem gegebenen Gewichte von durch Schafe consumirtem Heu gewonnen werden?"

In der Regel wird das Futter bei Schafen gleichzeitig durch Wolle und Zuwachs genutzt; auch kann man nur mit Vortheil Schafzucht treiben, wenn man nicht blos Wolle sondern auch Fleisch (Junge, Zuwachs der Jungen oder Zuwachs durch Mast) produzirt. Ein momentaner Stillstand aller Produktion durch Ermässigung der Futterportionen, wie z. B. bei der Aufstellung ausgewachsener Ochsen, ist beim Schafe nicht möglich, denn wenn auch das Körpergewicht eine Zeit lang bei ausgewachsenen Hammeln gleich bleiben kann, so wächst doch die Wolle, welche pro Pfund weit mehr gilt, als das Fleisch. Das eigentliche Erhaltungsfutter ist also bei den Schafen nur durch complicirte Berechnung und mittelst analoger Schlüsse zu finden, und eben so die Ermittelung der Wirkung des Produktionsfutters in Bezug auf Wolle und Fleisch.

Ich habe mich bei der Haltung größerer Heerden in den letzten Wintern bestrebt, zu einigen Resultaten zu gelangen, und wählte insbesondere die älteren Ham-

melhausen zu meinen Beobachtungen. Ich setzte dabei voraus, da es nicht möglich ist, das eigentliche Körpererhaltungsfutter sicher auszumitteln, daß die Schafe dasselbe bedürfen, wie die Wiederkäuer, das Rindvieh. Wenn ich also 1⅔ Pfd. Erhaltungsfutter per 100 Pfd. annehme, so müßte dieß hinreichen, wenn es möglich wäre, dadurch den Wollwuchs stille stehen zu lassen. Da dieß aber nicht möglich, und zu einem Pfund Wolle weit mehr Produktionsfutter als zu einem Pfund Fleisch nöthig ist, so ist begreiflich, daß mehr als die angegebene Quantität nothwendig ist, um einen Hammel im gleichem Körpergewicht und nebenbei in mittlerem Wollzuwachse zu erhalten, was in der That erreichbar bleibt.

Unter diesen Voraussetzungen fand ich nun, daß man für 100 Pfd. Hammel täglich 2¼ bis 2½ Pfd. Heuwerth gebraucht, damit sie im gleichen Zustande bleiben und nur 3 bis 4 Pfd. Mittelwolle dabei produziren. Wenn ich nur 1⅔ Pfd. Erhaltungfutter berechne, so bleiben noch durchschnittlich $\frac{7}{10}$ Pfd. übrig, was jährlich 255 Pfd. Heuwerth beträgt, welche als Wollproduktionsfutter durchschnittlich 3½ Pfd. Mittelwolle liefern, also 100 Pfd. Heuwerth 1,4 Pfd. Wolle, oder zu einem Pfd. Mittelwolle bedarf es 70 Pfd. Heuwerth Produktionsfutter. An Totalfutter aber bedarf ein solcher 100 Pfd. schwerer Hammel nach obiger Rechnung jährlich durchschnittlich 867 Pfd. Heuwerth. Also produziren bei der Haltung magerer ausgewachsener Hammel circa 250 Pfd. Totalfutter erst 1 Pfd. Mittelwolle.

Es giebt daher nichts Unvortheilhafteres, als die ausgewachsenen Hammel blos der Wolle wegen zu halten. Wird aber nun noch mehr Futter gegeben, so geht dasselbe größtentheils in den Zuwachs des Körpers über. Wenn ich aber mit starker Futtergabe mäste, so wird dabei immer noch etwas mehr Wolle produzirt, jedoch nicht so viel mehr, als man häufig glaubt, indem der starke Fettschweiß täuscht. Wird auf diese Weise gerechnet und verfahren, so darf man für denjenigen Antheil des Produktionsfutters, welcher für sich allein auf die Fleischzunahme fällt, wohl eine Körpergewichtszunahme von 10 Pfd. per 100 Pfd. Heuwerth Produktionsfutter rechnen. Beispiele solcher Berechnungen finden sich in der neuen Auflage meines schon vorhin erwähnten Lehrbuches.

Der Vorsitzende bittet nun, indem er seinen Vortrag schließt, seine allgemeinen Vorausschickungen bei den weiteren Erörterungen gefällig zu berücksichtigen, seinen gemachten speziellen Angaben aber andere, gewichtigere entgegenzustellen.

Direktor v. Weckherlin. Die eben gehörte Einleitung zu dem in Frage stehenden Thema überhebt mich einiger Vorausschickungen, welche ich zu dem hier weiter Vorzutragenden sonst für nothwendig würde gehalten haben. Ich darf mir deßhalb erlauben, mich bezüglich einer Einleitung kürzer zu fassen.

Die Versammlungen der teutschen Landwirthe haben sich mit Recht vielfältig mit dem für den ökonomisch richtigen Betrieb der Landwirthschaft höchst wichtigen Gegenstand beschäftigt,

in welchem — und ob in einem gewissen gleichen Verhältnisse die an die Hausthiere, namentlich das Schaf und Rind, gegebene Futter-Quantität mit den Produkten an körperlicher Zunahme, Milch, Wolle u. s. w. stehe, ob also namentlich das Maaß des nothwendigen Erhaltungs-Futters sich nach dem körperlichen Gewicht der Thiere richte? woraus dann erst richtig geschlossen werden kann, wie sich das weitere Futter in Produkten verwerthet.

Die Versammlung in Stuttgart, welche sich besonders mit dem Gegenstande beschäftigte, auch Anhaltspunkte für die Anstellung von Versuchen darüber, welch' letztere sie als sehr wünschenswerth ansah, gab, mißkannte es keineswegs, welche große Schwierigkeiten der Ermittlung von genauen Resultaten darin im Wege stehen, und verschwieg sich eben so wenig die Einwürfe, die dagegen so gewöhnlich vorgebracht werden, daß sich z. B. diese Verhältnisse je nach Raçen der Thiere, nach den einzelnen Individuen, nach Qualität des Futters u. dgl. mehr richten und modificiren. Nichtsdestoweniger aber und eben gerade um die ökonomische Seite solcher verschiedener Verhältnisse richtig beurtheilen zu können — um eben hiefür, das Wichtigste von der Sache, einen allgemeinen Maaßstab sich zu verschaffen, der uns zeigen kann, ob unsere Raçen, unsere Individuen das Futter gut oder schlecht verwerthen — muß sich aller dieser Schwierigkeiten ungeachtet ein allgemeiner großer Durchschnitt auffinden lassen, der uns in der Lehre von der Thierproduktion einen großen Schritt vorwärts bringen kann.

Nichts desto weniger ferner, und gerade deßwegen, weil damit viele Mühe und Aufwand verknüpft ist, hielt ich es für wichtig genug, um es als Aufgabe für eine Anstalt wie Hohenheim anzusehen, möglich viel zu Aufklärungen auch in diesem Gegenstande beizutragen, daher die betreffenden Versuche durchzuführen.

Was die Ergebnisse bei Rindern betrifft, so habe ich nach vielfältigen Beobachtungen, wozu auch die vorliegenden Versuche wieder Beiträge gaben, die bekannten Erfahrungssätze des Frhr. v. Riedesel im großen Durchschnitte nahe zutreffend wenigstens habe ich noch keine andern gefunden, welche zutreffender wären, und — wollte ich Sie lange mit Zahlen aufhalten — so wäre es mir gar nicht schwer, auch die schon aus einem ganz großen Verhältnisse von einem verehrten Mitgliede gestern gegebenen Resultate über Gewichts-Zunahme bei Mastung mit den v. Riedesel'schen Sätzen als sehr nahe zutreffend nachzuweisen.

Nach diesen Sätzen ist $^1/_{60}$ des körperlichen Gewichts des Thiers als Erhaltungs-Futter anzunehmen, von dem weitern — nämlich dem Produktions-Futter, geben je 10 Pfd. Heuwerth 1 Pfd. Gewichts-Zunahme oder 1 Pfd. Heuwerth 1 Pfd. Milch. Das Verhältniß bei Schafen werden wir sogleich betrachten.

Vorerst wurden nämlich unsere Versuche bei Schafen auszuführen beschlossen, bei Rindvieh sollen sie folgen; übrigens ist mit Grund zu schließen, daß schon aus den Ergebnissen bei Schafen auch einzelne Schlüsse auf die Verhältnisse bei Rindern gezogen werden können.

Hier also vorerst von den Versuchen und Ergebnissen bei Schafen.

Um diese Versuche mit mehr Erfolg anstellen, und sie auf möglich einfache Fragen, die an solche Versuche zu machen und von ihnen zu beantworten wären, zurückführen zu können, hielt ich es für sehr förderlich, die betreffenden Resultate aus allen bis jetzt in dieser Hinsicht schon in früherer wie neuerer Zeit angestellten Versuchen zu erforschen, und daher die Mühe nicht zu scheuen, dieß, überall zerstreut, zusammen zu suchen, und, wie ich wohl sagen darf, das Betreffende aus vielen vielen Zahlen heraus zu studieren.

Die von mir in dieser Hinsicht vorgefundenen Versuche sind:

von Raumer durch den seeligen Thär 1820 mitgetheilt,
" Körte in Möglin mitgetheilt,
" Dombasle 1831,
" Caspari 1838,
" Menzel 1839 in Potsdam mitgetheilt.

Nachdem ich mich hierin orientirt hatte, so stellte ich mir dasjenige fest, was zu weiterer Begründung der Resultate, endlich noch zur Ergänzung derselben für neue Versuche wünschenswerth sey.

Hiernach führte ich diese, wie ich sie nun auch wirklich anstellen ließ, auf Folgendes zurück.

Ueber Anstellung der Versuche ließ ich genaue Tabellen verfertigen, die das Detail enthalten, auf das ich mich hier wohl nicht einzulassen brauche, um desto bälder und kürzer Ihnen nur die Hauptresultate mittheilen zu können; vielleicht ist es Ihnen genehm, daß die Tabellen über diese Zahlenverhältnisse dem Hauptberichte seiner Zeit einverleibt werden.

Auch die dabei zur Sicherung der Versuche veranstaltete Behandlung der Sache ergibt sich aus den Tabellen.

Hier habe ich den wirklichen Resultaten nur Folgendes voranzuschicken, um Ihnen diese deutlicher zu machen:

1) Zu den Versuchen wurden in der Hauptsache $2^1/_2$ jährige Hammel genommen und zwar: von einem Merinos-Stamm, welcher etwa durchschnittlich aller Thiere 2 Pfd. gutgewaschene Wolle zu 150 fl. den Centner nach mittleren Preisen gibt. Das Gewicht der Thiere ist in der Tabelle; schwerere Thiere zur Vergleichung wurden aus dem Merinos-englischen Stamm gewählt; die jungen Thiere, die nothwendig waren, sind $^1/_2$ jährige Lämmer von beiderlei Stämmen.
2) Aus der Tabelle ergibt sich, daß 9 Abtheilungen je zu 4 Stück gemacht wurden.
3) Der Versuch dauerte ein volles $^1/_2$ Jahr.
4) Das Futter bestand besonders aus reinem Kleeheu.
5) Es wurde zur Besorgung der Thiere ein ganz eigener höchst zuverläßiger Ackerbauschüler aufgestellt, der nichts anders zu thun hatte, als das Futter täglich 3mal jeder Parthie genau zuzuwiegen, und das übrig gebliebene zurück zu wiegen, auch das jedesmalige Wiegen der Thiere unter genauer Controle besorgte.

6) Je nachdem es die Versuche erheischten, wurden die Thiere theils vorher, theils nachher geschoren, die Wolle auf's Genaueste gewogen, wie Alles die Tabelle näher nachweist.

Versuch I.

Wie das Erhaltungsfutter zum körperlichen Gewicht festgestellt werden könne, und in welchem Verhältnisse das — über jenes — gereichte Produktionsfutter, je nachdem mehr oder weniger an solchem gegeben werde, auf Fleisch (d. h. körperliche Zunahme) und Wollerzeugung einwirke.

4 Abtheilungen je von 4 Stück, durchschnittlich à 80 Pfd. lebend per Stück.

Die 1te Abtheilung erhält nur das Erhaltungsfutter; dieses setzte ich vorerst versuchsweise in Uebereinstimmung mit vielen anderen Erfahrungen und Annahmen auf täglich $^1/_{60}$tel des körperlichen Gewichts der Thiere fest, (auch Riedesel'sche Annahme bei Rindern) so daß die 4 Thiere täglich nur 5 Pfd. 4 Lth. Heuwerth bekamen, also per Stück circa $1^1/_4$ Pfd.

Die Thiere haben von einem mittelmäßig genährten Zustand bis auf einen sehr magern Zustand abgenommen, um 45 Pfd. lebend, doch haben sie sich in der letzten Hälfte des Versuchs ziemlich im durchschnittlichen gleichen Gewichte erhalten, so daß des Gereichte $^1/_{60}$ ihres lebenden Gewichts wohl als dasjenige Maaß angenommen werden darf, das als Erhaltungs-Futter bezeichnet werden kann.

Die Thiere waren beim Schluße des Versuchs im elenden, aber ziemlich gesunden Zustande, 2 davon blaß auf der Haut, doch haben sie sich nachher wieder erholt, Einem davon war die Wolle stark von den Andern angefressen, sogar die Haut, so daß es wunde Stellen hatte und sehr elend aussah.

Die Wolle war gerade nicht verdorben, doch schwach, saß sehr lose in der Haut, deßwegen konnte sie auch besser ausgefressen werden, und blieb bei einem Thiere an dem Boden sitzen, d. h. bodensätzig.

Der Zuwachs betrug von 3 Stück per Stück in $^1/_2$ Jahr durchschnittlich zusammen nur etwa 1 Pfd. von ungewaschener Wolle; über Abzug der dem 4ten Thiere ausgerauften Wolle aber bei 4 Thieren im Ganzen — 2 Pfd., also auf das volle Jahr berechnet per Stück nur 1 Pfd. ungewaschene Wolle, oder $^1/_2$ Pfd. gewaschene; der Werth der Wolle als ungewaschen darf zu 45 kr. per Pfd., zusammen also für 2 Pfd. zu 1 fl. 30 kr. angenommen werden, dagegen giengen am Körpergewicht verloren — 45 Pfd., so daß mindestens kein Ertrag aus dem Futter, wohl aber Verlust angenommen werden darf, wenn so knapp gefüttert und blos Erhaltungs-Futter gegeben wird.

Die 2te Abtheilung durchschnittlich 80 Pfd. lebend per Stück erhielt das $1^1/_2$ fache Erhaltungsfutter, d. h. $^1/_{43}$tel des lebenden Gewichts, also etwa 2 Pfd. Heuwerth per Stück täglich.

Die Thiere erhielten sich in ordentlichem Zustande; doch zeigte sich einige unbedeutende Körpergewichtsabnahme und zwar innerhalb eines halben Jahrs 7 Pfd. 3 Lth.
dazu die unter dem Körpergewicht begriffene nachgewachsene Wolle mit 9 Pfd. 27 Lth.

16 Pfd. 30 Lth.

oder auf 1 Stück 4 Pfd. 7 Lth.

Uebrigens fand diese Abnahme sogleich im ersten Monate der veränderten Fütterung statt, während sich die Thiere in den übrigen 5 Monaten durchschnittlich in ihrem körperlichen Zustande erhielten. Die Wolle war in ganz normalem Zustande.

Die 3te Abtheilung à 80 Pfd. lebend per Stück erhielt das doppelte Erhaltungsfutter, also $\frac{1}{30}$ des lebenden Gewichts des Thieres, etwa $2\frac{3}{4}$ Pfd. per Stück täglich Heuwerth.

Die Thiere verzehrten in 185 Tagen . . . . 2044 Pfd. Heu.
Ihr lebendes Gewicht war Anfangs . 317 Pfd.
am Schluß . . . . 352 Pfd. 24 Lth.
669 Pfd. 24 Lth.
durchschnittlich . . . . 335 Pfd.
$\frac{1}{60}$ Erhaltungsfutter . . . . $5\frac{7}{12}$ Pfd.
dieß beträgt in 185 Tagen . . . . 1033 Pfd.
also Produktionsfutter . . . . 1011 Pfd.
die Körpergewichtszunahme betrug . . . . 25 Pfd. ohne Wolle.
also auf 10 Pfd. Produktionsfutter . . . . $7\frac{9}{10}$ Lth.

Die 4te Abtheilung à 80 Pfd. lebend per Stück erhielt das 3fache Erhaltungsfutter, demnach $\frac{1}{20}$ des lebenden Gewichts; verzehrte aber als Maximum durchschnittlich nur $\frac{1}{25}$ des lebenden Gewichts oder $3\frac{1}{2}$ Pfd. täglich.

Verzehrt . . . . 2515 Pfd.
lebendes Gewicht: am Anfang . . 316 Pfd.
" Schluß . . 384 Pfd. 28 Lth.
700 Pfd. 28 Lth.
Durchschnitt: 350 Pfd.
$\frac{1}{60}$ Erhaltungsfutter . . . . $5\frac{5}{6}$ Pfd.
in 185 Tagen . . . . 1080 Pfd.
also Produktionsfutter . . . . 1435 Pfd.
Körpergewichtszunahme . . . . 60 Pfd. 14 Lth. ohne Wolle.
also auf 10 Pfd. Produktionsfutter . . . . $13\frac{1}{2}$ Lth.

Versuch II.

Ob große und kleine erwachsene Thiere mit dem zu ihrem körperlichen Gewicht gleich im Verhältniß stehenden Futter auch im gleichen Verhältniß im Körperzustand erhalten werden, zu- oder abnehmen?

3 Abtheilungen.

1) kleine Merinos, à 70 Pfd. lebend per Stück; 2) große Merinos, à 83 Pfd. lebend per Stück; 3) Merinos englische Hämmel, à 90 Pfd. lebend per Stück.

Die Thiere erhielten doppeltes Erhaltungsfutter, also $\frac{1}{30}$ ihres körperlichen Gewichtes.

A. Die großen Merinos verzehrten nach der Tabelle in 185 Tagen 2134 Pfd. Heu.

Ihr lebendes Gewicht war: am Anfang 345 Pfd. 20 Lth.
Schluß 392 Pfd. 20 Lth.
738 Pfd. 8 Lth.
Durchschnitt: 369 Pfd.
$\frac{1}{60}$ Erhaltungsfutter . . . . 6,15 Pfd.
in 185 Tagen . . . . 1113 Pfd.
also Produktionsfutter . . . . 1021 Pfd.

3 gesunde Thiere haben zugenommen um 55 Pfd. 28 Lth. Körpergewicht; also 1 Stück um $18\frac{1}{2}$ Pfd., oder 4 Stück um 74 Pfd.
die Wolle von 4 Stück betrug . . . . . 12 Pfd. 28 Lth.
Rest in Fleisch . . . . 61 Pfd. 4 Lth.

Je 10 Pfd. Produktionsfutter gaben also 19 Lth. Körpergewicht ohne Wolle.

B. Die kleinen Merinos verzehrten in 185 Tagen . $1748\frac{1}{2}$ Pfd.

Ihr lebend Gewicht war Anfangs . . 278 Pfd. 8 Lth.
Schluß . . 311 Pfd. 12 Lth.
589 Pfd. 20 Lth.
Durchschnitt: . 295 Pfd.
$\frac{1}{60}$ Erhaltungsfutter . . . . $4\frac{11}{12}$ Pfd.
in 185 Tagen . . . . 910 Pfd.
also Produktionsfutter . . . . 838 Pfd.
dieß erzeugte Körpergewicht 33 Pfd. 4 Lth.
davon: Wolle . . . . 9 Pfd. 12 Lth.
Rest in Fleisch . . . . 23 Pfd. 24 Lth.

Je 10 Pfd. Produktionsfutter gaben also 9 Loth Körpergewicht ohne Wolle.

C. Die Merinos-Englischen verzehrten in 185 Tagen . 2316 Pfd.

Ihr lebendes Gewicht war Anfangs . 364 Pfd.
Schluß . . 450 Pfd. 14 Lth.
814 Pfd. 14 Lth.
Durchschnitt . 407 Pfd.
$\frac{1}{60}$ Erhaltungsfutter . . . . 6 Pfd. 25 Lth.
oder in 185 Tagen . . . . 1254 Pfd.
also Produktionsfutter . . . . 1062 Pfd.
dieß erzeugte Körpergewicht 86 Pfd. 14 Lth.
davon: Wolle . . . . 13 Pfd. 28 Lth.
Rest: . . . . 72 Pfd. 18 Lth.

Je 10 Pfd. Produktionsfutter erzeugten demnach $21\frac{3}{8}$ Lth. körperliche Zunahme.

n Verhältniß / ugniß einwirken?

	Mithin Veränderung in den 6 Monaten des Versuchs		e n.
).	Pfd.	Lth.	
	Abnahme		usammen 5 Pfd. 4 Lth. Heu.
			. . . . . 948 Pfd. Heu.
			. . . . . 10 Pfd. Heu.
			usammen . 958 Pfd. ganz aufgezehrt.
	20	—	
	9	28	lle von den andern 3 Thieren angefressen.
	7	8	
	7	28	
	45	—	

	Abnahme		
3	2	—	usammen 8 Pfd. 8 Lth. Heu
)	9	6	rte, im Ganzen . 1460 Pfd. Heu.
	Zunahme		. . . . 5 Pfd. Heu.

	31	14	Zusammen

nehmen sie zu oder ab?

	Vorgesetztes Futter.		Hievon wurde nicht verzehrt.		Betrag des verzehrten Futters.		Salzgaben
	Pfd.	Loth.	Pfd.	Loth.	Pfd.	Loth.	Loth.
844 . .	370	—	20	10	349	22	16
" . .	384	—	10	24	373	8	20
" . .	372	—	13	2	358	30	16
" . .	396	—	6	—	390	—	20
" . .	336	—	—	16	335	16	16
" . .	348	—	21	10	326	22	16
	2206	—	71	30	2134	2	—

r beträgt also statt der vorgelegten 12 Pfd. nur 11,5 Pfd.

Rest: . . . . 72 Pfd. 18 Lth.

Je 10 Pfd. Produktionsfutter erzeugten demnach 21⅜ Lth. körperliche Zunahme.

Tab. II. Zu Seite 273.

Tabelle A.

actometer bei

ren gewogen.

s Futter während der Periode.

	h	im Ganzen	
	Pfd.	Pfd.	
Vom	à 7½	237	unter Einrechnung von 12 Pfd. Rüben.
"	à 7½ à 8	253	
"	à 8 à 8½	256	
"	à 8½ à 9	288	
"	à 9	252	
"	à 9	270	
	—	1556	—

urchschnittliche Futterconsumtion war mithin 8,4 Pfd. täglich.

Gewich Per

Gewich non

Da die fäll such

n Aufwerfen de ms	
einem Butter rlich	100 M dieser Mh geben Bu
Milch	Pfund
	1,5
	2,3
	3,2
	4
	4,8
	5,5
	6,3
	7,1
	8
	8,7
	9,6
	10,3
	11,2
	12
	12,8
	13,7
	14,4
	15,1
	16,1

nderer Grünfütterung.

II.		III.	
Bei 24stündigem Aufwerfen des Rahms		Bei 36stündigem Aufwerfen des Rahms	
ind zu einem Pfd. Butter erforderlich	100 Maß dieser Milch geben Butter	sind zu einem Pfd. Butter erforderlich	100 Maß dieser Milch geben Butter
Maß Milch	Pfund	Maß Milch	Pfund
53,6	1,8	48,4	2
35,7	2,8	32,2	3,1
26,8	3,7	24,2	4,1
21,4	4,6	19,3	5,1
17,8	5,6	16,1	6,1
15,3	6,5	13,8	7,2
13,4	7,5	12,1	8,2
11,9	8,4	10,7	9,3
10,7	9,3	9,6	10,4
9,7	10,3	8,8	11,3
8,8	11,3	8	12,5
8,2	12,1	7,4	13,5
7,6	13,1	6,9	14,4
7,1	14	6,4	15,6
6,7	14,9	6	16,6
6,3	15,8	5,6	17,8
5,9	16,9	5,3	18,8
5,6	17,8	5	20
5,3	18,8	4,8	20,8

Versuch III.

Ob sich ein ähnliches Verhältniß auch bei jungen Thieren die noch stark im Wachsen begriffen, herausstelle?

2 Abtheilungen.

1) gewöhnliche halbjährige Merinoslämmer,
2) Merinos englische halbjährige Lämmer.

Die Thiere erhielten doppeltes Erhaltungsfutter.

Merinos Lämmer:

Verzehrtes Futter in 185 Tagen		1478 Pfd. Heu.
durchschnittlich lebendes Gewicht . . .	248 Pfd. 12 Lth.	
$\frac{1}{60}$ Erhaltungsfutter	$4\frac{2}{13}$ Pfd.	
in 185 Tagen		765 Pfd.
also Produktionsfutter		713 Pfd.
dieß erzeugte Körpergewicht ohne Wolle		54 Pfd. 6 Lth.

je 10 Pfd. Produktionsfutter gaben also $24\frac{2}{7}$ Loth Körpergewicht.

Merinos englische Lämmer:

Verzehrtes Futter in 185 Tagen		1556 Pfd. Heu.
durchschnittlich lebendes Gewicht . . .	258 Pfd.	
$\frac{1}{60}$ Erhaltungsfutter	$4\frac{1}{3}$ Pfd.	
in 185 Tagen		802 Pfd.
also Produktionsfutter		754 Pfd.
dieß erzeugte Körpergewicht ohne Wolle		60 Pfd. 22 Lth.

Je 10 Pfd. Produktionsfutter gaben also 26 Loth Körpergewicht.

Ich eile, auf die Zusammenstellung der Resultate von den Versuchen zu kommen, die, wie ich gerne gestehe, mich zum Theil sehr überraschten:

1) Als Erhaltungsfutter, wobei die Thiere nothdürftig und ganz abgemagert mit dem Leben durchgebracht werden können, aber in der Gesundheit sehr schwächlich werden, auch der Wollwuchs schwach und kraftlos, dadurch der Gesammt-Ertrag des Thieres = 0 ist, dürfen $^1/_{60}$ vom körperlichen Gewicht des Thieres als tägliches Futter in Heuwerth angenommen werden, bei mittleren Merinos etwa $1^1/_4$ Pfd.
2) Bei $1^1/_2$fachem Erhaltungsfutter etwa 2 Pfd. Heuwerth täglich, erhalten sich die Thiere im ordentlichen Zustande neben gewöhnlichem Wollwuchs.
3) Auf eine Körpergewichtszunahme neben Wollwuchs kann nur gerechnet werden, wenn über das $1^1/_2$fache des Erhaltungsfutters, also über etwa 2 Pfd. Heuwerth täglich an mittlere Raçen gefüttert wird.
4) Das Verhältniß der körperlichen Gewichtszunahme stellt sich immer günstiger, d. h. das Futter verwerthet sich in Fleisch und Fett immer besser: 1) je mehr

über das Erhaltungsfutter gegeben wird, 2) je schwerer der Schlag an Schafen ist; 3) je jünger, also noch im Wachsthum, die Thiere sind. Nämlich:

Als Mittel darf angenommen werden, daß 10 Pfund Produktionsfutter neben Wolle $^1/_2$ Pf. körperliche Gewichtszunahme bei Schafen erzeugen; es zeigt sich aber ein Unterschied von $^1/_4$ Pfd. bis zu $^3/_4$ Pfd. und noch etwas darüber, und zwar: Es nahmen je auf 10 Pfd. Produktionsfutter zu:

$2^1/_2$ jährige mittlere Merinos-Hämmel,
bei doppeltem Erhaltungsfutter $^1/_4$ Pfd.,
bei mehr als doppeltem Erhaltungsfutter bis zu der Quantität, die sie zu verzehren im Stande sind $^1/_2$ Pfd. ($13^1/_2$ Lth.),
kleinere Merinos, bei doppeltem Erhaltungsfutter $^1/_4$ Pfd. (9 Lth.)
große Merinos 19 Loth.
Merinos englische $21^8/_9$ Lth.
$^1/_2$ jährige Lämmer von Merinos 24 Lth.
" " von Merinos englische 26 Lth.

5) Ein mittlerer Merinos-Hammel verzehrt durchschnittlich nicht mehr als $3^1/_2$ Pfd. Heu täglich.

6) Der Wollertrag steht durchaus in keinem direkten Verhältnisse zur Quantität des Produktionsfutters, und wird von da an, wo das Thier nur ordentlich erhalten wird, also vom $1^1/_2$fachen Erhaltungsfutter an, durch vermehrte Fütterung nicht namhaft gesteigert; sinkt es aber bis zum einfachen Erhaltungsfutter herab, so wächst zwar noch Wolle, aber so wenig und so schwach, daß ihr Werth kaum angeschlagen, und sich wenigstens durch Sinken des körperlichen Zustandes so aufhebt, daß der Ertrag als Null angesehen werden kann.

(Mehr mag Qualität der Fütterung Einfluß, wie auf den Gesundheitszustand, so auf den Wollertrag haben, wie der Durchschnitt ganzer Jahrgänge nicht selten zeigt.)

7) Als mittlerer Ertrag an Wolle von den oben geschilderten mittleren Merinos darf vielleicht 4 Loth ungewaschen, je auf 10 Pfd. Produktionsfutter, angenommen werden.

8) Es entspricht bei jungen noch im Wachsen begriffenen Thieren das Wollerzeugniß dem höchsten Ergebniß im Verhältniß zum Futter, so daß wie in der körperlichen Zunahme, so auch im Wollwuchs die jungen Thiere das Futter am Besten zu verwerthen scheinen.

9) Auch auf die Qualität der Wolle zeigt, von $1^1/_2$fachem Erhaltungsfutter an, die Quantität der Fütterung keinen Einfluß.

Ich kann nur wünschen, daß praktische Landwirthe diese Sätze mit dem Ergebnisse aus der Wirklichkeit näher prüfen, und so dieser wichtige Gegenstand der Wahrheit immer näher geführt werden möge.

(Auf den Antrag des Herrn Baron v. Welden wird beschlossen, daß diese äußerst interessanten Mittheilungen nebst den Tabellen sogleich gedruckt und an die Mitglieder vertheilt werde.)

Der I. Hr. **Vorstand.** Ich erlaube mir noch auf mehrfache Uebereinstimmung der eben vernommenen Resultate der Versuche des Herrn von **Weckherlin** mit meinen vorhin mitgetheilten, im größeren Durchschnitte gewonnenen Zahlenverhältnissen, bezüglich der Produktion aus dem auf Schafe verwendeten Futter hinzuweisen:

1) Bestätigt der Herr Redner, daß $^{1}/_{60}$ als Erhaltungsfutter ($1^{2}/_{3}$ Pfd. Heuwerth per 100 Pfd. Körper) bei den Schafen wegen des nicht stillstehenden Wollwuchses für die Praxis unzureichend sind;
2) hat er gefunden, daß das $1^{1}/_{2}$ fache an Erhaltungsfutter nöthig war, um ausgewachsene Hämmel in gutem Zustande und bei angemessenem Wollwuchse zu erhalten. Dieß beträgt per 100 Pfd. Körper $2^{1}/_{2}$ Pfd. Heuwerth, was nahebei mit meiner Angabe stimmt;
3) dann hat Herr v. **Weckherlin** erhalten 40 Loth oder $1^{1}/_{4}$ Pfd. feine Wolle per 100 Pfd. Produktionsfutter. Ich habe aber Thiere mit gröberer Wolle gewählt, welche deren auch mehr abwerfen. Mein Resultat ist nämlich 1,4 Pfd. Mittelwolle per 100 Pfd. Heuwerth Produktionsfutter; also auch hier eine Uebereinstimmung. Daß aber, wenn man nur $^{1}/_{60}$ Erhaltungsfutter gibt, die Thiere so sehr zurückgehen, erkläre ich mir daraus, weil zur Produktion der Wolle viel Stickstoff nothwendig ist, indem sie davon viel enthält. Es wird also, wenn das Futter unzureichend ist, der Stickstoff aus dem Körper genommen. Aus dem starken Stickstoffgehalt der Wolle erklärt sich auch, daß zur gleichen Gewichtsproduktion an Wolle viel mehr Futter als zur Fleischproduktion erforderlich ist.

Verwalter Heyß theilte mit, daß er nach dem Lehrbuche von **Burger** Fütterungsversuche gemacht habe. Er hat im Jahre 1842 vier Rinder in Mastung gestellt. Zwei, die mastungsfähig schienen, und zwei, die dazu weniger geeignet zu seyn schienen. Das Futter bestand zu nahe $^{3}/_{4}$ in gedämpften Kartoffeln und zu $^{1}/_{4}$ in Heu. Die Kartoffel waren gerieben und mit 1 Pfd. Mehl und warmem Wasser gemaischt. Und so wurden sie sechs Wochen gefüttert mit diesem eingemaischten Futter, dann aber wurden vorher getrocknete Kartoffeln im eingemaischten Zustande gegeben.

Das Ergebniß war in 15—16 Wochen, daß die schlechtern Stücke nicht mehr als 4 Pfd., die zur Mastung geeignetern aber $5^{1}/_{20}$ Pfd. für den Ztr. auf Heu reducirtes Futter gegeben haben.

Auch das Milchergebniß war bei jener Fütterungsweise mit eingemaischten Kartoffeln sehr groß, nämlich $46^{1}/_{2}$ Maß per Ztr. Totalfutter an Heuwerth.

Nachtrag. In der Sitzung am 4ten Oktober brachte der I. Sektions-Vorstand noch nachstehende **Mastungs-Resultate** zur Kenntniß der Versammlung, welche ihm Tags vorher von dem Herrn Grafen v. **Butler** zu **Haimhausen** waren mitgetheilt worden, und die als werthvoller Beitrag den vorstehenden Verhandlungen hier **unmittelbar** angereiht werden. 16 Stück Mastochsen wurden in

Haimhausen den 14. Oktober 1843 aufgestellt, konnten aber den 16. März 1844 erst verkauft werden.

Die Ochsen wogen beim Aufstellen durchschnittlich 1162 Pfd. per Stück.
Die Mast hätte sollen am 15. Februar beendigt seyn; das Gewicht war an diesem Tage . 1417 „ „ „
Zunahme in 124 Tagen per Stück 255 „

Resultate.

a) In der ersten Periode = 43 Tage erhielt das Stück täglich 48 Pfd. Heuwerth, davon ab per 100 Pfd. $1^2/_3$ Pfd. als Erhaltungsfutter = 20 Pfd. Heuwerth, bleiben 28 Pfd. Produktionsfutter; 100 Pfd. Produktionsfutter lieferten = 6,64 Pfd. Zunahme;

b) in der zweiten Periode = 36 Tage erhielt das Stück täglich 53 Pfd. Heuwerth, davon Erhaltungsfutter = 21,3 Pfd. Rest Produktionsfutter 31,7 Pfd., 100 Pfd. Produktionsfutter lieferten = 6,65 Pfd. Zunahme;

c) in der dritten Periode = 45 Tage erhielt das Stück täglich 59 Pfd. Heuwerth, davon geht auf das Erhaltungsfutter 22,8 Pfd., Rest Produktionsfutter 36,2 Pfd. — 100 Pfd. Produktionsfutter lieferten = 6,11 Pfd. Zunahme;

d) in diesen drei Perioden wurde an Totalfutter gegeben per Ztr. Körpergewicht 4,16 Pfd. an Produktionsfutter per Ztr. Körpergewicht aber 2,5 Pfd, Das Totalfutter aber betrug das $2^1/_2$ fache des Erhaltungsfutters. Der Ztr. Totalfutter produzirte 3,76 Pfd. Zunahme, der Centner Produktionsfutter aber lieferte 6,25 Pfd. Fleisch und Fett;

e) in den letzten 30 Tagen oder der 4ten Periode nahmen die Thiere nur noch 21 Pfd. per Stück im Durchschnitt zu, also täglich nur noch 0,7 Pfd., obgleich das Futter dasselbe war, wie in der dritten Periode. Die Ochsen waren aber augenscheinlich fetter geworden;

f) folgende kleine Tabelle ergibt die Mastungsresultate noch näher

1. Periode 43 Tage.			2. Periode 36 Tage.			3. Periode 45 Tage.			deto. 124 Tage.			4. Periode. 30 Tage.			Ganzer Durchschn. von 154 Tagen.		
Zunahme per Stück.	per Tag.	Heuwerth Prod. Futter per Stück.	Zunahme per Stück.	per Tag.	Heuwerth Prod. Futter per Stück.	Zunahme im Ganzen per St.	Zunahme per Tag.	Heuwerth Prod. Futter per Stück.	Zunahme per St. im Ganzen	Zunahme per St. per Tag.	Heuwerth Prod. Futter	Zunahme per St. im Ganzen	Zunahme per St. per Tag.	H. W. Pr. F. p. Tag & St.	Zunahme per Stück im Ganzen.	Zunahme per Stück per Tag.	Heuwerth Prod. Futter per Tag u. Stück.
Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pf.	Pf.	Pfd.	Pf.	Pf.	Pfd.	Pf.	Pf.	Pf.	Pfd.	Pfd.	Pfd.
80	1,86	28	76	2,11	31,7	99	2,2	36,2	255	2	32	21	0,7	34	276	1,6	32,5

g) das Stück gewährte im Durchschnitt einen Mehrerlös von 90 fl. für die Dauer von 154 Tagen, also per Tag 35 kr., per Pfd. Zunahme der drei ersten Perioden $17^1/_2$ kr. per Zentner Heuwerth brutto = 1 fl. 5 kr.,

h) das Futter bestand in der ersten Periode per Stück in

8 Pfd.	Heu . . .	8 Pfd. Heuwerth
8 „	Stroh . . .	4 „ „
6 „	Rapsmehl .	12 „ „
6 „	Malzkeime .	3 „ „
2 „	Abschöpfgerste	2 „ „
19 „	Biertröber .	19 „ „
		48 Pfd. Heuwerth.

Heu und Stroh blieben in allen Perioden gleich, die Erhöhungen in den beiden folgenden Perioden bestanden hauptsächlich in Brenntrank und etwas schlechtem Getreide (Bruch.)

Der I. Hr. Vorstand ging nun zur 37 Frage über, ob großes oder kleines Vieh das Futter besser bezahle? Derselbe bemerkt, daß ihm aus eigenen Beobachtungen und der Kenntniß vieler von Andern erhaltenen Resultaten hervorzugehen schiene, daß, sobald die Thiere ihre natürliche Größe erreicht hätten, und im rechten Verhältnisse zum Körpergewicht genährt würden, auch die Raçe an sich gut sey, wohl die Erträgnisse mit dem Körpergewicht in ziemlichem Verhältnisse ständen. Dagegen sey es sehr natürlich, daß, wenn man nicht gehörig das Futter berechne, und wie so häufig geschehe, den größeren Thieren nach Verhältniß ihres Gewichts nicht so viel als den kleinern gebe, daß jene alsdann weniger einträglich sich erwiesen.

Wirthschaftsrath Hofmann. Man ist auch in Oesterreich schon öfters zu dem Resultate gekommen, daß kleineres Vieh mehr Zuwachs an Fleisch gewonnen hatte als größeres Vieh. Aber man ist dort allerdings gewohnt, wenn man im Stalle kleines Vieh hat und dann größeres hinstellt, diesen nicht mehr Futter zu geben als jenem.

Professor Hlubeck machte eine Bemerkung vom physiologischen Standpunkte, daß ein Ochse von 12 Ztr. nicht so viel Fleisch ansetzen könne in gleicher Zeit, als 2 Ochsen, deren jeder 6 Ztr. wiegt, denn zwei Leben müßten mehr ausrichten als eines.

Direktor v. Weckherlin glaubt, daß dieß nur auf die Schafzucht anwendbar sey, indem da zwei kleine Schafe mehr Wolle geben, als ein großes von demselben Gewicht, was aber seinen Grund in der größeren Fläche des Wollbodens habe, welche zwei kleine Schafe im Vergleiche zu Einem großen darböten.

Gutsbesitzer Höß hat die Erfahrung gemacht, daß der mittlere Schlag zur Mästung der geeignetste ist.

Professor Becker fragt, ob man Beobachtungen kenne, daß die Sterblichkeit bei den großen Thieren größer sey, als bei kleinen?

Wirthschaftsrath Hofmann meint: größeres Vieh wäre vortheilhafter, weil man weniger Leute zur Wartung nnd weniger Stallraum brauche, und bei geringerer Zahl wäre auch die Sterblichkeit verhältnißmäßig geringer.

Rittergutsbesitzer Teichmann. In Beziehung auf das Königreich Sachsen erlaube ich mir im Allgemeinen zu bemerken, daß vor 30, 40 Jahren viele Rittergüter große Schweizerraçen hatten. Man ist aber späterhin immer mehr davon abgegangen, hat sich entweder auf Veredelung des Landviehs beschränkt, oder gibt der kleineren Allgäuer- oder der kleinen Egerländer-Raçe den Vorzug.

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Es wird bei Erwägung dieser Frage auch darauf ankommen, ob das Vieh zur Milch- oder Fleischnutzung gehalten wird. Im ersten Falle können die Produkte von großem wie kleinem Vieh in der ganzen Welt gleich gut verwerthet werden, im zweiten Falle wird es aber davon abhängen, in welcher Gegend man sich befindet, und ob hier der Absatz vom kleinern oder größern Vieh leichter ist. In einigen gebirgigen Gegenden ist es äußerst schwer, großes Vieh zu halten wegen Mangel an Conkurrenz größerer Städte, wohin schweres Vieh leicht abgeht, denn in kleinern Städten und auf dem Lande kann der Metzger kein schweres und großes Vieh brauchen.

Ein anderer Umstand ist jedoch, welcher meiner Ansicht nach erörtert zu werden verdient, nämlich das Verhältniß des Fleisches zu den Knochen. — Der frühere verehrte Redner Hr. Prof. Hlubeck sagte, daß in zwei lebenden Thieren die Produktivität an Fleisch und Fett, vom physiologischen Standpunkte aus betrachtet, wohl größer seyn müsse; — seine Ansicht ist durch die Discussion beseitiget, und ich beschränke mich daher hier blos nur noch darauf, meine Ansicht über das Verhältniß des Fleisches zur Knochenmasse auszusprechen. Gewiß haben zwei Thiere, von denen ein jedes nur 6 Ztr. wiegt, zusammen mehr Knochen, als ein Thier, welches allein 12 Ztr. im Gewichte hat. — Da nun, wie Jedermann wohl bekannt, leere Knochen weniger werth sind, als fettes Fleisch, so möchte wohl einem größern Thiere bei der Mastung aus diesem Grunde noch ein Vorzug zu geben seyn, wo nicht örtliche Verhältnisse nothwendig dem kleinern den Vorzug einräumen.

Es werden über das Verhältniß der Knochenmasse zum Fleische noch mehrere Bemerkungen gemacht, auch wird in Zweifel gezogen, daß die kleineren Thiere verhältnißmäßig mehr Knochenmasse lieferten, als die größeren.

Der I. Herr Vorstand erinnert an die geschichtliche Thatsache, daß, je mehr in einem Lande die Kultur steige, um so mehr vergrößere sich auch das Gewicht des Schlachtviehes, namentlich sey dieß in England der Fall gewesen.

Derselbe réasumirt sodann, wie die Discussion bestätige, daß hier vor Allem die Wirthschaftsverhältnisse entscheidend seyen und nach seiner Ansicht aus der Discussion wenigstens nicht bestimmt hervorgehe, daß großes oder kleineres Vieh unbedingt den Vorzug verdiene.

Der II. Herr Vorstand übernimmt das Präsidium und geht zur 38. Frage über, die von Guénon aufgestellten Kennzeichen der Milchergiebigkeit bei den Kühen betreffend. Das System des Hrn. Guénon, bemerkte der II. Herr Vorstand, ist nach und nach entstanden. Er hat die Kühe von seiner Kindheit an betrachtet und hat sehr viele Erfahrungen gemacht, welche sein System bestätigen. Er fand, daß der Haarstrich von den Hintertheilen des Euters aufwärts, während er an den Schenkeln abwärts geht. Wenn nun der Haarstrich des Euters aufwärts sich fortsetzt bis zu den Geschlechtstheilen, so bilden die aufwärts gehenden Haare mit den abwärts gehenden der Schenkel einen Wirbel, wodurch sich eine Zeichnung gestaltet. Hr. Guénon ist so weit gegangen, daß er Gattungen, Geschlechter und Unterabtheilungen bildet, je nach der Zeichnung. So hat er acht verschiedene Hauptzeichnungen und gründet auf Beobachtungen seine näheren Angaben, wie weit diese Zeichnungen eine größere oder geringere Milchergiebigkeit anzeigen. Je größer sich aber dieser Spiegel oder der aufwärts laufende Strich zeigt, desto größer ist die Milchergiebigkeit; je kleiner, desto geringer. Es ist aber von den Zeichen nicht nur auf die Milchergiebigkeit nach dem Kalben zu schließen; sondern auch auf die Dauer, wie lange die Kuh Milch gibt, nachdem sie wieder trächtig ist. Die Richtigkeit des Guénon'schen Zeichen hat sich in der That vielfach bestätiget.

Direktor v. Weckherlin. Es war auch mir interessant, das Werk von Guénon zu prüfen. Ich fand zwar, daß die Sache zu komplizirt dargestellt ist. Er macht bei seinen acht Klassen aus jeder wieder acht Abtheilungen, und außerdem noch acht Unterabtheilungen, das macht zusammen 72. — Er berechnet dann, wie viel Milch die Kuh jeder Abtheilung geben soll, und selbst welcher Qualität, kurz, er geht in ein weites Detail. Ich habe mir indessen Mühe gegeben, bei verschiedenen Raçen Vergleiche anzustellen, und fand allerdings, daß die großen Spiegel ein einigermassen zutreffendes Zeichen sind.

Eben so fand ich, was zeigen mag, daß die Sache nicht zu verwerfen ist, daß bei der Holländer-Raçe die Spiegel sich deutlicher zeigen, als bei andern Raçen; namentlich hat die Schweizer-Raçe diese Zeichen schon weniger, und bei der Tyroler-Raçe verschwinden sie noch mehr. Gewiß ist aber die erstgenannte Raçe auch viel milchreicher, als die letztgenannte, Also hat die Sache etwas für sich. Allein so entschieden darauf zu gehen, wie Guénon angibt, dieß würde oft auch irre führen.

Der II. Hr. Vorstand. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß die Kennzeichen, besonders bei den größern Spiegeln, eintrafen, und ich habe, das kann ich versichern, wohl 600—800 Kühe auf diese Merkmale untersucht. Ich bin von deren Richtigkeit bei der Mehrzahl in soweit überzeugt, daß ich bei dem Ankaufe von Kühen auf diese Zeichen gehe. Es ist aber nicht möglich und auch nicht nöthig, alle die vielen Zeichen nach Guénon zu behalten; aber man bekömmt doch bald so viel Uebung, daß ein schneller Blick entscheidet. Besonders ist es schwer bei magerm Vieh. Auch in Bezug auf die Nachzucht ist die Beachtung der Guénon'schen Merk-

male von Wichtigkeit, denn ich habe dieselben schon bei zwölf Wochen alten Kälbern angetroffen. Man kann also ein Kalb noch zeitig wegthun, wenn sich keine Zeichen der künftigen Milchergiebigkeit bei demselben einstellen.

Prof. Hoffmann. In Sachsen hat man auch bemerkt, daß jede Kuh, die einen größeren Spiegel hat, mehr Milch gibt.

Der I. Herr Vorstand bittet hierauf den andern Herrn Vorsitzenden um nähere Erläuterung über den von ihm vorgelegten Milch-Messer.

Der II. Herr Vorstand. Meine Herrn! es handelt sich hier um einen Milchmesser, der auf die schnellste und möglichst vollkommenste Weise den Rahm- und Buttergehalt der Milch anzeigen soll. Es sind schon mehrere Milchmesser von verschiedener Konstruktion empfohlen worden, die theils eine Einrichtung zur Messung des spezifischen Gewichtes haben, theils aus graduirten Glasröhren bestehen, (z. B. der Milchmesser von Neander und Banks), an denen der Rahmabsatz nach Prozenten zu ersehen ist. Allein verschiedene Mängel abgerechnet, geben doch diese Milchmesser kein anderes Resultat, als daß die Milch einer Kuh gehaltreicher sey, als die einer andern, was nicht genügt, und weßwegen die Galactometer einer größern Anwendung sich nicht zu erfreuen hatten. Von den zahlreichen Milch-Wirthschaften genießen nur wenige des Vortheiles, durch die Nähe größerer Städte begünstigt, ihre Milch direkt verkaufen zu können. Solche Wirthschaften bedürfen keines Milchmessers. Ihr Streben geht mehr auf Quantität als Qualität, wenn schon auch für sie der Gehalt der zu Markt zu bringenden Milch nicht gleichgültig ist. Anders verhält es sich mit den Wirthschaften, die Milch in Butter und Käse verwandeln. Diese müssen Bedacht nehmen, solche Thiere zu halten, deren Milch butter- und käsereich ist.

Ich hatte als Besitzer einer größern Schweizereiwirthschaft nur zu oft Gelegenheit mich zu überzeugen, daß nach Menge und Güte des verabreichten Futters der Buttergewinn in keinem günstigen Verhältnisse zur Milchergiebigkeit stand, und damit ich diejenigen Stücke aus meinem Stalle entfernen konnte, welche die Eigenschaft nicht besitzen, eine butterreiche Milch zu geben, war es mir wichtig, ein Mittel aufzufinden, um den Buttergehalt einer jeden einzelnen Kuh prüfen zu können.

Aber nicht allein aus diesem Grunde, sondern auch zu einer rationell geleiteten Nachzucht glaubte ich eines solchen Hülfsmittels zu bedürfen, denn ich setze voraus, daß nicht blos die Milchergiebigkeit, sondern auch die gehaltreichere Milch von der Mutter auf's Kalb vererbt. Ich hatte es mir darum zur Aufgabe gestellt, einen mir genügenden Milchmesser zu konstruiren. Diese Sache hat aber große Schwierigkeiten. Ich habe die Ehre, größtentheils zu praktischen Landwirthen zu sprechen; ich brauche daher nicht zu sagen, welchen Einfluß das Alter der Kühe, die mehr oder minder vorgerückte Tragzeit, Klima, Futter u. s. w. auf die Qualität der Milch ausüben, und wie namentlich auch noch andere Nebenumstände, wie die Beschaffenheit der Milchkammer auf die Rahmabscheidung einwirken. Es müssen

also diese Mitfaktoren bei einem Galactometer berücksichtigt werden. So weit wie möglich, ist dieß geschehen; die Angaben meiner Tabelle können daher nur approximativ, die Abweichungen werden jedoch nur sehr gering seyn. Auch hat die Anwendung schon bei einigen andern Landwirthen sich bewährt.

Der Galactometer besteht aus einem Cylinder-Glase, wie die Zeichnung nachweiset, von circa 4 Zoll, 3 Linien Höhe und 1 Zoll 4 Linien innerem Durchmesser. Eine große Schwierigkeit bot die zu wählende Größe dieses Cylinder-Glases, da namentlich die Gestalt des Gefässes, in welchem die Milch Rahm absondern soll, so wie auch die Größe der Oberfläche, welche die Milch dem Eindrucke der Luft darbietet, von wesentlichem Einfluß auf die Rahmbildung ist. Es lag mir auch sehr viel daran, diesen Gehaltmesser so klein als möglich zu wählen, ohne daß eine zu enge Graduirung Undeutlichkeit nach sich ziehe.

Nach vielfachen Versuchen bewährte es sich, daß 3 französische Duodezimal-Kubikzoll Milch, wovon der oberste Kubikzoll in 10 Grade getheilt ist, nach 12 Stunden ruhigen Stehens, bei einer Temperatur von 11 — 13° Reaumur eine so rein begränzte Rahmabscheidung zeigen, daß sich auch der halbe Grad deutlich zu erkennen gibt, und dieser deßhalb — wenn auch nicht auf dem Glase angezeigt — doch in der Tabelle aufgenommen worden ist. Bei einer Differenz von $^1/_2$ Grad des Galactometers geben 100 bayer. Maß der untersuchten Milch schon um circa 1 Pfund Butter mehr oder weniger.

Die gewählte Größe des Cylinder-Glases ist auch deßhalb bequem, weil aller Rahm der darin aufgestellten Milch bereits schon nach 12 Stunden ausgeschieden wird, und man nicht 24 — 36 Stunden zu warten braucht, um ihren Gehalt ermessen zu können. Sämmtliche Versuche wurden durch alle Stadien der Trächtigkeit der Kühe wiederholt und verglichen; bei gleichem Gehalt der Milch von mehreren Kühen wurde die daraus gewonnene Butter durchschnittlich berechnet, da gleiche Theile Rahm nicht immer gleiche Theile Butter enthalten.

Kleine, eigens hiezu construirte Buttergefässe gaben mir die Möglichkeit bis zur geringen Menge von 0,3 Pfd. Butter auszurühren; die dabei gewonnenen Resultate wurden jedoch nur als verlässig angenommen, wenn die Wiederholung im Großen gleichen Erfolg gab.

Soll nun mittelst des Galactometers die Milch einer Kuh bezüglich ihres Buttergehaltes untersucht werden, so muß sie vorerst ganz ausgemolken werden, da, wie bekannt, die erste aus dem Euter gezogene Milch wässeriger als die letzte ist. *)

Sodann wird der Galactometer genau bis 0° mit der noch warmen Milch gefüllt und auf eine ganz ebene Stelle an einen Ort gestellt, welcher nach dem Ther-

*) Nach den Versuchen Schüblers, welcher die Milch einer Kuh in 5 Perioden des Melkens in Bezug auf spezifisches Gewicht und Rahmgehalt untersucht hat, ergeben sich folgende Resultate:

mometer eine Temperatur von 11—13° Reaumur anzeigt; kleine Abweichungen hievon sind nicht von Belang.

Die Oberfläche der Milch muß deßhalb genau dem obern Strich der Galactometer-Skala gleich seyn, weil außerdem der nach 12 Stunden abgesonderte Rahm an der Skala nicht mehr mit der nothwendigen Schärfe beobachtet werden könnte.

Zeigt nach 12 Stunden die Skala des Galactometers z. B. 3° Rahm an, und man will wissen, wie viel Maß von dieser Milch erforderlich seyen, um nach 12stündigem Aufstellen 1 Pfund Butter daraus zu bereiten, so suche man in der Tabelle **A** oder **B**, je nachdem Winter- oder Grünfutter verabreicht wird, vorerst bei der Skala die 3 Grade auf, dann wird die correspondirende Zahl in der 2. Rubrik der Columne **I** die Frage lösen; es sind nämlich 20,8 Maß dieser Milch zu 1 Pfund Butter erforderlich.

Ebenso findet man die Frage gelöst, wenn von einer 24- oder 36stündigen Aufstellung der Milch die Rede ist; hier geben die **II.** und **III.** Columne der Tabellen **A** und **B** Aufschluß.

Eine Kuh, deren Milch drei Monate nach dem Kälbern etwa nur 2,5° Rahm im Galactometer aufwerfen sollte, kann wohl, wenn sie viel Milch gibt, was gewöhnlich bei wässeriger Milch der Fall ist, in reinen Milchwirthschaften fortbehalten werden, aber nicht so in einer Schweizerei; 4°—4,5° des Galactometers ist der durchschnittliche Rahmgehalt der Milch guter Kühe; ich besitze übrigens viele, deren Milch 6,5° abscheidet.

Die halben Grade sind, wie schon oben bemerkt, auf dem Galactometer nicht angezeigt, da dieß der Deutlichkeit der Graduirung geschadet haben würde, und ein halber Grad bei der scharfen Begränzung des Rahms ohnedieß deutlich wahrgenommen werden kann.

Wenn zur Beurtheilung des Gehaltes der Milch einzelner Kühe der vorliegende Galactometer den richtigen Maßstab gibt, so bietet er zur Controle bei der Butterbereitung im Ganzen eben so sichere Anhaltspunkte. Hat man denselben mit solcher Milch gefüllt, die von sämmtlichen Kühen eines Stalles gewonnen wurde, und zwar sogleich nach dem Melken und ehe sie noch aus dem Stalle gebracht wird, und zeigt diese Gesammtmilch z. B. 3,5° an, so weiß der Schweizerei-Besitzer schon nach 12 Stunden, daß, wenn der Rahm dieser Milch (sie soll z. B. 200 Maß betragen)

	Spez. Gewicht.	Rahmgehalt.
Erste Milch	1,0340	5 Prozent.
Zweite Milch	1,0334	8 "
Dritte Milch	1,0327	11,5 "
Vierte Milch	1,0315	13,5 "
Fünfte Milch	1,0290	17,5 "
Durchschnitt	1,0321	11,05 Procent.

nach etwa 36stündigem Stehen zu Butter gerührt wird, bei der Winterfütterung 14,4 Pfd. Butter gewonnen werden müssen, da nach Tabelle A, Columne III, 100 Maß dieser Milch 7,2 Pfd. Butter geben. Da jedoch, wie schon oben erwähnt, so viele Faktoren auf den Gehalt der Milch einwirken, so können die Angaben der Tabellen stets nur approximativ seyn, um so mehr, wo die Resultate der angestellten Versuche einer Durchschnitts-Berechnung unterworfen werden mußten; jedoch kann ich gewissenhaft versichern, daß die Abweichungen unbedeutend seyn werden.

Zeigt bei sonstigen erprobten guten Eigenschaften der Kühe eines Stalles die Gesammt-Milch einen geringen Rahmgehalt im Galactometer an, so liefert dieß den Beweis, daß das Futter verbessert und eine bessere Wahl der Heusurrogate getroffen werden müsse. Weniger als 4° Rahmgehalt sollte die Gesammt-Milch im Galactometer nicht anzeigen. Demnach dient letzterer gleichfalls dazu, den Moment anzugeben, wo eine Verbesserung der Futterqualität einzutreten hat, da bisher irrthümlich in so vielen Schweizereien die Quantität der erzeugten Milch als Criterium für die Güte des Futters gedient hat.

Ich habe in den beiden Tabellen blos bei dem 12stündigen Aufstellen der Milch eine Rubrik für den Gehalt an Rahm angebracht, weil sich in den ersten 12 Stunden die größte Quantität desselben abscheidet, und bei längerem Stehen der Rahm mehr an Dichtheit, als an Volumen zunimmt; auch wird in reinen Milchwirthschaften gewöhnlich der in 12 Stunden gebildete Rahm zu Markte gebracht, damit die abgerahmte, gleichfalls verkäufliche Milch nicht ganz gehaltlos sey.

Wer dahin trachtet, die möglichste Menge von süßer, haltbarer Butter zu gewinnen, der stelle die Milch 36 Stunden auf; wem dagegen daran liegt, magere Käse möglichst schwer und schmackhaft zu erzeugen, der begnüge sich mit 12 oder 24stündigem Rahm zur Butterbereitung, da hiebei noch Fettheile in der abgerahmten Milch zurückbleiben. Hier entscheiden die Wirthschaftsverhältnisse, Marktpreise u. s. w. Die Tabellen geben jedenfalls an, um wieviel weniger Butter bei kürzerer Aufstellung und bei gleichhaltiger Milch erzeugt wird.

Ich bemerke schlüßlich noch, daß die Tabellen nach bayer. Maaß und Gewicht entworfen sind. *)

Direktor von Weckherlin bemerkte, er habe ähnliche Milchmesser, z. B. den von Schübler, schon seit 15 Jahren angewendet. In England habe er ihn auch gefunden. Es waren hier fünf Röhren nebeneinander, um die Milch verschiedener Kühe zu gleicher Zeit vergleichen zu können. Er hätte aber gefunden, daß man wohl den Rahmgehalt ermittelt, aber nicht sicher den Buttergehalt, da der Buttergehalt des Rahms sehr verschieden sey; überdieß zeige dieser Galactometer die Käse-

*) Der Galactometer (Milchmesser oder praktische Anleitung zur Untersuchung der Milch rc. rc. München 1844 Verlag von C. A. Fleischmann.

theile gar nicht an. Darum sey er von dem Gebrauche des Galactometers wieder abgekommen.

Ausserdem gebe es noch einen andern Galactometer. Er bestehe aus zwei Glasplättchen, die man einander nähern und entfernen kann, so daß ein Zwischenraum bleibt, wo man etwas Milch einlassen kann. Es ist eine Skala daran. Diese zwei Gläser werden, nachdem Milch dazwischen gethan, gegen das Licht gehalten und durch eine Schraube so lange gerückt, bis man nicht mehr durchsehen kann. Je nachdem nun die Milch mehr oder weniger Käsetheile hat, ist sie undurchsichtiger oder durchsichtiger, was die Skala näher anzeigen soll. Er halte aber auch diesen Galactometer nicht für praktisch.

Der I. Hr. Vorstand glaubt, daß dem Milchmesser des Herrn Baron von Gumppenberg doch wesentliche Vorzüge gegen den bekannten Schübler'schen mit der in Prozente abgetheilten Glasröhre beizumessen seyen, obgleich er zugeben müsse, daß der Buttergehalt des Rahms sehr verschieden sey, also auch dieser neue Milchmesser nicht überall gleich brauchbar seyn werde. Was aber den Käsegehalt der Milch betreffe, so sey er aus Erfahrung der Ansicht, daß die Milch, welche viel Butter gebe, auch viel Käsetheile enthalte und so umgekehrt.

Einige Mitglieder treten dieser Ansicht bei, Einige ziehen sie in Zweifel.

Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Dritte Sitzung.

Freitag den 4. Oktober 1844 von 7 — 11 Uhr.

Der I. Herr Vorstand eröffnet die Sitzung und beginnt mit Vorzeigung einer von dem Fabrikanten Spiegel aus Michelstadt in Hessen eingesendeten sogenannten Schlundröhre; er stellt sodann an Hrn. Professor Baumeister das Ersuchen, sich näher über dieses Instrument äußern zu wollen.

Herr Professor Baumeister führte an: er habe das Schlundrohr bei seinem Aufenthalte in Hohenheim mehrmals in verschiedenen Formen der Blähsucht angewendet, und sey von dessen Wirksamkeit überzeugt. Dasselbe ersetze jedoch nicht in allen Fällen den Troikar. Am vorliegenden sonst schon lange bekannten Instrumente sey aber eine sehr zweckmässige Vorrichtung, durch welche die bisherige Schwierigkeit der Einbringung und Festhaltung desselben beseitigt scheine. Ein Querholz halte mit daran angebrachten Stricken die Röhre vollkommen fest und in der gewünschten Lage, indem durch die Maulsperre, welche das Querholz bilde, das Thier verhindert sey, den Zweck der Röhre zu vereiteln. Diese Zuthat scheine ihm sehr zweckmässig und in jeder Rücksicht empfehlenswerth.

Frhr. v. Closen äußerte sich ebenfalls günstig über den Nutzen des Instrumentes, namentlich auch dann, wenn das Rindvieh große Kartoffeln oder Rüben gierig verschlinge und solche im Schlunde stecken blieben.

Der Vorsitzende bemerkt noch, daß im Großherzogthume Hessen solche Schlundröhren häufig von Seiten der Gemeinden zum Gebrauche der Insassen gehalten werden. Das Stück kostet bei Spiegel 4 fl.

Der I. Herr Vorstand ernannte die Commission zur Untersuchung der Wollenvließe, bestehend aus den Herren: Waniek, Jeppe und Dr. Mayet.

Sodann erwähnte derselbe, daß Frhr. v. Löffelholz aus Breitdorf in Mittelfranken eine Eingabe eingesendet habe über die Construktion eines Daches für bedeckte Feimen (Minten) nebst Zeichnung, welche Eingabe in den Bericht aufgenommen zu werden verdiene.

Der Vorsitzende trägt weiter vor: Herr von Breitenbauch aus Ludwigshof bei Ranis hat der Versammlung verschiedene Resultate von unternommenen Versuchen mitgetheilt, darunter sind diejenigen, welche die Viehzucht betreffen, unserer Sektion zugewiesen. Die erste dieser hierher gehörigen Mittheilungen lautet, wie folgt:

1. Rindviehfütterung, kalte, mit heißem Wasser aufgebrühte und selbsterhitzte.

Einleitung. a. Vom Eintritt der Dürrfütterung an, war die jetzt in ganz Thüringen und einem Theile Sachsens ꝛc. sehr gewöhnliche kalte Fütterung angewendet worden, d. h. Stroh und Heu wird geschnitten, etwaige Wurzelgewächse ebenfalls geschnitten, darunter gemengt und theils trocken, theils mit kaltem Wasser angefeuchtet vorgeschüttet. Am 3. Dezember fing ich für den einen Stall mit 18 Stücken, halb Kühe, halb Jungvieh an, Brühfutter zu füttern, d. h. genau dieselbe Quantität. Rauh- und Wurzelfutter wurde in Kufen mit heißem Wasser übergassen, zugedeckt, und nach 6—8 Stunden verfüttert, so wie es hier zu Lande im Vogtlande, Erzgebirge und den meisten Gebirgs- und andern Ländern Sitte ist. Nachdem das Brühfutter 4 Tage angewendet worden war, wurde wieder 2 Tage kalte Fütterung gegeben und dann wieder Brühfutter, stets mit strenger Beibehaltung der ursprünglichen Rationen.

b. Die Selbsterhitzungsmethode, welche jetzt so beliebt, wendete ich einen ganzen Winter hindurch vermeintlich mit gutem Erfolge an, und freute mich dessen. Das Vieh fraß das Futter gerne und ich hatte kein Abnehmen an Beleibtheit und Milch wahrgenommen. Endlich verglich ich die Sache genau gegen Brühfutter. Ich wählte zwei Kühe von ganz gleicher Größe, Stärke und Alter, Milchergiebigkeit und Kalbezeit, gab beiden ganz gleiche, in trockenem Zustande gewogene resp. gemessene Futterportion, der einen mit heißem Wasser aufgebrüht, der andern genau nach Vorschrift selbst erhitzt.

Ergebniß. ad a. Schon nach dem ersten Tage der Brühfütterung zeigte sich eine Milchvermehrung, welche am zweiten Tage von 32 Maß, dem Milchprodukt der letzten Tage der Kaltfütterung (es waren mehrere Kühe dabei, welche trocken standen, und meist altmelkende) auf 42 Maaß stieg, also fast $^1/_3$ des bisherigen Betrags. Bei Wiedereintritt der kalten Fütterung verschwanden diese wieder und erschienen pünktlich wieder, als zum zweiten Male zum Brühfutter übergegangen wurde. Der Brennmaterialaufwand wurde genau geprüft, auf 3 kr. täglich berechnet, woran aber nur die Hälfte, also $1^1/_2$ kr. dem Milchvieh zu berechnen ist, denn man kann wohl annehmen, daß, wenn das Ausbrühen die Milch vermehrt, es auch vortheilhaft auf Wachsthum und Fleischersatz wirkt. Die Maaß Milch zu 8 dl. angeschlagen, hätte die Brühfütterung bei diesen wenigen Milchkühen täglich 7 ggr. 2 dl. gegeben.

ad b. Zwei Tage blieben beide Kühe in der Milch gleich. Den dritten Tag nahm die mit selbst erhitzten Futter behandelte, in der Milch ab und am achten Tage molk sie $^1/_3$ weniger als die andere, obgleich sie ihr Futter so gut verzehrte als jene.

Wirthschaftsrath Hofmann bemerkt, daß er das, was Herr v. Breitenbauch über die ungünstige Wirkung des selbst erhitzten Futters anführt, im größern Maß-

stab richtig gefunden habe, daß nämlich die Kühe durch das Selbsterhitzungsfutter nach und nach bis auf ein Dritttheil zurückgiengen, so, daß es durch das angebrühte Futter nachher lange nicht möglich war, sie wieder auf den alten Zustand zurück zu bringen.

Der I. Hr. Vorstand. So ganz den Stab über das Selbsterhitzungsfutter zu brechen, dürfte nicht zugegeben seyn, indem in früheren Versammlungen darüber viele günstige Resultate mitgetheilt worden sind, auch sind mir selbst nicht wenig günstige Erfahrungen darüber sicher bekannt. Allein die Behandlung muß sehr vorsichtig seyn und bei Milchvieh wirkt dieses Futter auch am wenigsten, mehr beim Mastvieh.

Graf v. Burghaus. Es scheint besonders rathsam, diese Futtermethode bei Futtermangel anzuwenden, da es in kleinen Gaben nothdürftig nährt. Dieß haben wir in Schlesien erfahren, wo im Jahre 1834 und 1842 bei Futtermangel vielfach zum Mittel des Selbsterhitzungsfutters gegriffen worden ist, und es wurde dabei möglich, mit geringen Mitteln nothdürftig zu nähren. Niemals haben wir aber ein günstiges Resultat bei stärkerer Fütterung erhalten und man ist wieder davon abgegangen.

Regierungsrath v. Holleuffer. Dasselbe Resultat hat sich auch in der Provinz Sachsen herausgestellt.

Baron v. Closen. In meiner Gegend, Landgerichts Eggenfelden, wendet man das angebrühte Futter an und befindet sich wohl dabei. Ein Häusler, der 1—2 Kühe hat, brüht immer sein Futter an und hat mehr Milch als derjenige, welcher es kalt gibt.

Verwalter Heyß erörtert, daß man bei der warmen Brühfütteruug viel Brennstoff braucht, was in vielen Gegenden zu berücksichtigen sey. Es seyen aber die Kartoffel ein so wichtiger Futterstoff und im rohen Zustande doch nicht immer gut anwendbar, auch dem Verderben ausgesetzt. Er sey daher auf den Gedanken gekommen, die Kartoffeln zu trocknen, so daß sie jeden Augenblick in Mehl zermalmt werden können. Er habe viele Versuche damit gemacht, zwar nur im Kleinen, aber sein Verfahren ließe sich auch im Großen anwenden. Die Kartoffeln wurden gedämpft, gemahlen und auf einer mit Röhren erwärmten Darre 3 Zoll hoch aufgeschüttet, getrocknet, was in Zeit drei Stunden geschehen sey und wenig koste. Der Redner ist auch nur gemeint, für die Zeit zu trocknen, wo es an frischen Kartoffeln fehle. Außerdem empfiehlt er Suppe von gedämpften Kartoffeln. Um die gedarrten Kartoffeln zu füttern, werden sie zermalmt und eingeweicht, dann mit Häckfel angemacht.

Der I. Hr. Vorstand. Schon seit längerer Zeit wird an verschiedenen Orten die Fütterung der Kühe mit Kartoffeln betrieben, welche gedämpft und dann in künstlicher Schlämpe oder Suppe angemacht sind. Manche mischen unter die gemahlenen, aber noch nicht verdünnten Kartoffeln etwas geschrottetes Getreide, oder selbst Malz und lassen selbe 12—24 Stunden gähren, Andere nehmen blos Kartoffeln,

durch Anrühren mit lauwarmen Wasser in Suppe verwandelt und mit Häcksel angemacht, und diese befinden sich auch gut dabei. Bekanntlich aber hat man schon oft die Erfahrung gemacht, daß, wenn man unverdünnte gedörrte Kartoffeln füttert, dieß auf die Milchergiebigkeit weniger wirkt.

Wirthschaftsrath Hofmann. Auch in Sachsen macht man häufig eine solche Suppe, und hat viel mehr Nutzen als mit Kartoffeln, welche zwar gedämpft, aber nicht in Suppe angemacht sind.

Staatsrath Fischer. Ich bestätige jene Behauptung aus der Rheinpfalz, aber die Suppe muß warm gegeben werden.

Frhr. v. Closen. Nach den Erfahrungen des Herrn Direktor Veit ist es besser, wenn man die Schlämpe von Kartoffel-Branntweinbrennereien über Heu und Häcksel gießt, und zweimal 24 Stunden gähren läßt, als wenn man das Futter ungegohren gibt.

Pfarrer Stigelmayr. In meinem Pfarrdorfe werden gewöhnlich die Kartoffeln gesotten, über den Häcksel gegossen und nach zwei Stunden den Kühen gegeben.

Revisionsrath Schumacher. Aus Meklenburg ist mir bekannt, daß seit 10 Jahren die Mastung mit gedämpften Kartoffeln unter Zusatz von Malz betrieben worden ist und zwar mit sehr gutem Erfolg.

Gutsbesitzer Röder. Ganz diesen Resultaten entsprechend hat der Herr Amtsrath Roth mehrere Erfahrungen gemacht. Er hat auch die gedämpften Kartoffeln getrocknet und als Mehl in Suppe gegeben und ein Pfund Kartoffelmehl gleich einem Pfund Haber gefunden.

Der I. Hr. Vorstand. Es möchte doch nicht rathsam seyn, daß man die Kartoffeln, nachdem sie gedämpft sind, für gewöhnlich erst noch trockne, was mir als ein unnöthiger Aufwand erscheint. Aber für den Sommer, für die Zeit, wo die Kartoffeln wenig Futterwerth mehr haben oder verderben, mag es gut seyn, über Winter etwas zu trocknen. Jedenfalls halte ich für ausgemacht, daß für Rindvieh, besonders Kühe, ein angemachtes, verdünntes Futter der gedachten Art, großen Vorzug hat. Im nördlichen Teutschland, wo die trockene Fütterung sonst sehr allgemein war, nämlich mit Heu und Stroh, hat man überall, wo man angefangen hat, eine der bezeichneten Fütterungsarten zu wählen, bessere Resultate erreicht, und selbst blos mit kaltem Wasser angemachtes Häcksel aus Heu und Stroh ist schon besser, als ganz trocken gefüttert.

Regierungsrath Holleuffer. Die schottische Hochlands-Gesellschaft hat genaue Versuche angestellt, und da hat sich herausgestellt, daß bei der Mästung kaltes Futter besser sey. —

Der I. Hr. Vorstand. Dieß ist wohl bemerkenswerth aber nicht entscheidend, sobald wir selbst Versuche haben, die sich anders aussprechen. Uebrigens ist von Vorzügen der nassen Fütterung hauptsächlich bezüglich des Milchviehes die Rede

gewesen. Bei Mastvieh hat man aber das gegohrne Futter schon oft besonders bewährt gefunden.

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Ich möchte hier noch einen Versuch anführen über die getrockneten Kartoffeln. Ich ließ eine Quantität Kartoffeln trocknen, um mich zu überzeugen, wie lange man sie aufbewahren könne. Sie wurden geschnitten, an der Sonne getrocknet, und nachdem sie sehr gut ausgetrocknet waren, auf dem Speicher drei Jahre lang aufbewahrt. Nach drei Jahren wurde ein Schrott daraus gemacht und als Futter verwendet, und es hat vortrefflich genährt. Dann ging ich weiter und nahm die Hälfte Kartoffelmehl und die Hälfte Roggenmehl und ließ daraus Brod backen. Das Brod war wohlschmeckend und gesund.

Der I. Hr. Vorstand. Wir kommen nun zur Frage 39. Welchen Einfluß hat das Anspannen der Kühe auf deren Milchertrag und Fleischansatz? Wozu ich bemerke, daß für die Verhältnisse, wo man die Kühe nicht anspannt, mit zu erörtern bleiben dürfte, ob es nicht rathsam sey, ihnen wenigstens Bewegung zu geben? Auch über das Anspannen der Kühe ist eine Notiz von Herrn v. Breitenbauch eingelaufen. Sie lautet:

2. Anspannen der Kühe.

Schulze Lindig in Wernburg spannte seine beiden Kühe täglich an, fand aber einen merklichen Abfall in der Milch. Hierauf gab er einer jeden über das bisherige Futter täglich:

1 Berliner Metzen Haber. Hierauf stellte sich der frühere Milchertrag sogleich wieder ein und erhielt sich auch. Das Berliner Schäffel Haber zu $1^1/_2$ Thlr. *) gerechnet, betrug die Zulage auf 2 Kühe 4 gr. 6 dl. und da 3 paar Kühe ein paar Ochsen ersetzen, so würde Geschirrtag für ein paar Ochsen mit 13 gr. 6 dl. ersetzt seyn.

Da der Arbeitstag für ein paar Ochsen selten unter 18 gr. zu beschaffen, so würde die Arbeit durch Kühe um so wohlfeiler seyn, als die Ochsen viele Tage ernährt werden müssen, ohne zu arbeiten, für welche das Futter bei Zugkühen gänzlich erspart wird.

Graf Trap zu Metsch. In dieser Beziehung erlaube ich mir zu bemerken, daß in Tyrol durchaus der Gebrauch ist, die Kühe anzuspannen, ohne daß man eine Milchabnahme wahrnimmt, wenn man sie gerade nicht übermäßig anstrengt.

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Der Herr Kreisdirektor von Bayreuth, Besitzer des Guts Grünau hält hier 39 Kühe und einen Zuchtstier. Er läßt seine Kühe sammt und sonders einspannen in der Art, daß alle 2—3 Stunden damit gewechselt wird. Er stellte Versuche im Großen an, ob die Kühe, wenn sie beständig im Stalle sind, bei einer und derselben Futterquantität, an Milch und Fleisch abnehmen gegen die Kühe, welche abwechselnd in bestimmten Stunden arbeiten. Seine Versuche gingen darauf hinaus, daß bei solchen kleinen Dienstleistungen, wo sie täglich nur einige Stunden arbeiten, keine Abnahme der Milch hervorginge, so daß die Kühe, welche täglich $2^1/_2$ Stunden zur Arbeit gebraucht wurden, ebenso viel ertrugen, als wie die Kühe, welche im Stalle waren.

---

*) Da das berliner Schäffel Haber gewöhnlich nur etwa halb so theuer ist, so fällt das Resultat noch günstiger aus. A. d. R.

Staatsrath Fischer. Meine Herren! ich erlaube mir aufmerksam zu machen, daß kein Gegenstand wichtiger seyn kann für den kleinen Landwirth, als die Anspannung mit Kühen. In meiner Gegend theilt man die Bauern in liederliche Bauern, die Pferde halten und mehr auf der Landstrasse und in den Wirthshäusern, als auf dem Acker sind; in hochmüthige Bauern, die Ochsen halten, und in tüchtige, die Kühe halten. Der kleine Bauer hat für seine kleine Besitzung nicht viel Arbeit, deßwegen fällt der Nachtheil weg, daß durch zu große Anstrengung die Kühe an Milch verlieren. Ich spannte auf meinem Gute die Kühe ein; sie fielen aber ab und gaben wenig Milch, weil ich sie zu sehr anstrengte. Es geschieht öfters, daß zwei ganz arme Nachbarn ihre Kühe zusammenspannen, und gemeinsam ihr Feld bebauen. Sie haben aber auch dann im ganzen Jahre ein Vieh im Stalle, das ihnen Nutzen gibt.

Ein verehrl. Mitglied. Haben Sie nicht bessere Fütterung gegeben bei der Arbeit?

Staatsrath Fischer. Aufrichtig gesagt, ich habe es nicht gethan, denn ich habe mich auf die Stärke der Kühe verlassen, die freilich bei uns den Mittelochsen in andern Gegenden an Schwere gleichkommen.

Frhr. v. Welden. In Württemberg in der Donaugegend ist der Gebrauch, die Kühe anzuspannen, auch sehr allgemein. Nur ist auffallend, daß man dieselben mittelst Kumet anspannt.

Revisionsrath Schumacher führt ebenfalls aus einer Gegend in Meklenburg an, daß dort die Kleinbauern allgemein und mit gutem Erfolge sich der Kühe zum Ackerbau bedienen.

Gutsbesitzer Scholze. In meiner Gegend ist es seit undenklichen Jahren der Gebrauch, daß man Kühe anspannt; besonders ist es vorzüglich, wenn man 4 — 6 Kühe hat, womit man wechseln kann. Wenn sie nur 3 — 4 Stunden arbeiten, braucht die Nahrung nicht vermehrt zu werden und die kleinen Landleute haben ungemeinen Vortheil davon. Wenn aber die Thiere noch nicht daran gewöhnt sind, namentlich auch zu Anfang des Frühjahrs, so muß man sie in den ersten Tagen nur 1 Stunde anspannen, und so sie allmählig an das Arbeiten gewöhnen.

Der II. Hr. Vorstand. Es bedurfte wirklich so ehrenwerther Zeugnisse für den glücklichen Erfolg, um meinen bisher gehegten Glauben aufzugeben, daß die Anspannung den Kühen schädlich sey. Ich habe bloß die Erfahrung gemacht, daß bei meiner größern Alpenwirthschaft, wo Weidetrieb stattfindet, die größeren Distanzen, wohin das Vieh getrieben wird, schon einen bedeutend nachtheiligen Einfluß auf den Milchertrag haben. Wenn dagegen das Vieh die Alpen verlassen hat, und zu Hause in der Nähe Weide findet, so hat dieß den wohlthätigsten Einfluß. Bei der Fleischbildung ist jedenfalls die größte Ruhe eine Hauptbedingung, und Alles, was der Ruhe entgegen ist, wirkt schädlich bei der Mastung. Dagegen habe ich bemerkt, daß bei den Kühen, die nachstieren, das Anspannen für das Trächtigwerden sehr von Nutzen ist.

Frhr. v. Closen. Die Araber, wenn sie ihre Stuten belegen lassen wollen, ermüden sie zuvor, und dann nehmen sie besser auf.

Verwalter Rüger. Ich wollte noch bemerken, daß auch in Nieder-Oesterreich häufig die Kühe angespannt werden, und daß intelligente Gutsbesitzer selbst Prämien austheilen für gute Zugkühe.

Kriegsrath v. Hattorf. Auch in Hannover ist die Küheanspannung immer mehr mit großen Nutzen aufgekommen. Man glaubte wahrgenommen zu haben, daß ein Zufutter von 3—4 Pfd. Haber bei Anspannung während eines halben Tages, von 6—8 Pfd. Haber aber bei voller Tags-Arbeit, den Abgang der Milch ersetze.

Es ist aber auch bemerkt worden, daß, wenn die Milch an Quantität durch das Anspannen verliere, sie dagegen an Butter-Gehalt wohl etwas gewinne.

Es kommt bei der Anspannung der Kühe darauf an, daß man solche Kühe nimmt, welche kräftig genug und rasch in Bewegung sind, und sich durch ihren Bau dazu eignen.

Rittergutsbesitzer v. Holleben. Bei mir in Thüringen wird das Feld häufig mit Kühen bestellt, und die Leute stehen sich gut dabei. Es wird darauf ausserordentliche Aufmerksamkeit verwendet. Uebrigens bin ich im Stande gewesen, auch auf einem größeren Gute Nutzen von der Anspannung der Kühe zu ziehen, was die Rechnungen genau nachgewiesen haben. Ich habe eine mittelgroße Raçe, welche besonders geeignet ist.

Gutspächter Hoffmann-Bang. Bei uns sind mit der jütländischen Raçe viele vergebliche Versuche angestellt worden, sie zum Zuge zu gebrauchen. Einige haben es durch viele Mühe dazu gebracht, daß die Kühe im Pfluge gingen, aber sehr schwer. Wir haben sie auch im Kumet angespannt, und da zogen sie besser.

Der I. Hr. Vorstand fragt, ob es wohl bei der ganzen Stallfütterung als nützlich erachtet werde, den Kühen wegen Erzielung eines besseren Milcherträgnisses täglich Bewegung zu geben?

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Wir haben strenge Stallfütterung, jedoch kömmt vom Frühjahre bis Herbst das Hornvieh alle Tage Vor- und Nachmittag ins Freie, was zu seinem Wohlbefinden beiträgt.

Professor Becker. Im Altenburgischen wird das Vieh 4 Stunden täglich ganz regelmäßig bei der Stallfütterung in das Freie gelassen.

Frhr. v. Fraunhofen. Ich kann aus Ueberzeugung sagen, daß Bewegung dem Viehe bei der Stallfütterung gewiß gedeihlich ist. Deßwegen lasse ich im Herbste das Vieh nicht wegen des Futters, sondern wegen der Bewegung hinaus.

Gutsbesitzer Scholze. Ich treibe die Stallfütterung seit 30 Jahren, lasse aber das Vieh blos zur Tränke treiben. Ich weiß aber von einem Rittergutsbesitzer, der die Kühe gar nicht ausläßt, und er ist ein guter Viehzüchter.

Pfarrer Fischer. Seit 6 Jahren kommt bei mir nie ein Stück Vieh aus dem Stalle, und mein Vieh befindet sich sehr gut dabei. Es wird bald fett, und alle Jahre habe ich Stücke im Stalle, die die Metzger gerne kaufen.

Der I. Hr. Vorstand. Ich erlaube mir dem entgegenzustellen, daß in Gegenden, wo ganze Stallfütterung stattfindet, manche Viehkrankheiten häufiger vorkommen, namentlich die Lungenseuche. Die Thiere beständig im Stalle anzubinden und sie gar nicht herauszulassen, ist unnatürlich. Und wenn man nicht mästet oder oft mit dem Viehe wechselt, so ziehe ich immer vor und halte für sicherer, wenn man die Kühe und die Nachzucht alle Tage ein paar Stunden die Luft genießen läßt. Bei hohen und luftigen Ställen mag es aber eher ohne Nachtheil geschehen, das Vieh gar nicht herauszulassen.

Staatsrath Fischer. In der Gegend, die ich vorher angeführt habe, tritt Alles ein, was die Herren vorhin gesagt haben. Das Vieh kommt nie aus dem Stalle, und dennoch kömmt die Lungenseuche höchst selten sporadisch und nie epidemisch vor.

Der I. Hr. Vorstand. Ich bleibe dem Grundsatze treu, bei der Pflege der Thiere, soweit nur immer möglich, eine naturgemäße Haltung ihnen zu Theil werden zu lassen.

Graf v. Reichenbach. Es ist sehr wünschenswerth und nützlich, wenn man Gelegenheit hat, eine Schwemme anzulegen und das Vieh in der warmen Jahreszeit schwemmt. Bei uns hat es sehr guten Erfolg, die Kühe täglich ins Wasser zu treiben. —

Der Vorsitzende stellt hierauf die Frage: welches die beste Bespannung für Rindvieh sey, ob mit Joch, Kumet oder wie in Norddeutschland mit einem gekrümmten Holz auf den Schultern?

Professor Becker. In Württemberg ist gerade über diesen Gegenstand viel verhandelt worden, und man war der Ansicht, daß die Bespannung in einem sogenannten ganzen oder Doppel-Joche die schlechteste sey, indem die Thiere dadurch zu sehr gequält werden.

Sekretär Rathhorst. Wenn die Rede von verschiedener Anspannung der Kühe ist, so möchte ich erwähnen, daß in Schweden eine ganz eigenthümliche Anspannung der Thiere im Gebrauche ist. Sie tragen sowohl das Kumet, wie das Joch, und eine Stange zwischen den Hörnern verbindet beide. Dieses ist so eingerichtet, daß sie nicht gehindert sind in ihrer Bewegung und es den Thieren zugleich überlassen bleibt, ob sie mit dem Kumet oder Joche ziehen wollen. Wenn sie mit dem Kumet ziehen wollen, heben sie das Haupt in die Höhe; wenn sie aber stärkere Lasten ziehen sollen, so halten sie den Kopf nieder und ziehen alsdann mit den Schultern und dem Joche zugleich.

Der Redner wird unter Beifallsäußerung ersucht, eine Zeichnung einzuschicken, damit solche noch dem Protokolle beigefügt werden könne.*)

---

*) Die Zeichnung ist leider bis jetzt noch nicht eingelaufen. Sollte sie während des noch fortzusetzenden Druckes des Berichts ankommen, so werden wir sie bei den Beilagen zu diesen Sektions-Verhandlungen einreihen. A. d. R.

Herrschaftsverwalter Heyß. Die Anspannung mittelst eines Kumet-Holzes auf den Schultern, welches unten am Halse mit einem andern Holze befestigt ist, hat den Vorzug. Denn die Thiere können den Kopf frei bewegen, das Kumet aber greift sie bei starkem Gebrauche an und beengt sie im Athmen.

Der I. Herr Vorstand bemerkte hierauf: es sey gewünscht worden, über die zweckmässigste Butterbereitung etwas zu hören; er lade daher den Herrn Trummer aus Holstein ein, darüber der Versammlung aus dem klassischen Lande der Milchwirthschaft etwas mitzutheilen.

Gutsbesitzer Trummer. Der geehrte I. Herr Vorstand hat mich aufgefordert, über unsere Butterbereitung etwas vorzutragen. Ich habe zur Probe für die verehrliche Versammlung ein Fäßchen Butter aus Holstein abgesendet.*) Da dasselbe aber leider noch nicht angekommen ist, und des Glückes entbehrt, von Ihnen geprüft werden zu können, so halte ich die Zeit für zu kostbar, als daß ich Sie damit aufhalten dürfte, unser Verfahren hier gründlich zu beschreiben, und ziehe es vor, Sie auf ein Werkchen zu verweisen, worin dasselbe sehr genau beschrieben ist, nämlich das Buch: „über holsteinische Milch-Wirthschaft." Die Herren, welche sich für die Sache interessiren, dürften die Ausgabe nicht scheuen, welche ihnen dieses Werk verursachen würde. Wollen Sie Sich aber über die Sache noch besser belehren, so haben Sie die Güte, uns i. J. 1847 in Holstein zu besuchen, wo hoffentlich uns die Ehre zu Theil wird, die Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe bei uns zu sehen, und meine Landsleute werden sich bemühen, Ihre Nachsicht zu verdienen, und Ihnen Alles zeigen, was sie haben und treiben.

Der I. Herr Vorstand ernennt die Mitglieder der Prüfungskommission für die eingesendeten Käseproben.

Der II. Herr Vorstand übernimmt das Präsidium und geht zu den Fragen die Pferdezucht betreffend über. Derselbe bemerkte, daß die Fragen 41, 42 und 43, mit einander in engem Zusammenhange ständen, zerlegt aber die Frage 41, nämlich: auf welchem Standpunkte steht die Pferdezucht in Südteutschland? wieder in drei Theile:

1) in der besondern Beziehung der Bildung eines Pferdeschlages für die Landwirthschaft;

2) in der besondern Beziehung für den gewandteren Wagendienst, für beschleunigtes Fahren und Luxuspferde, und

3) in der Beziehung für den Militär-Dienst.

Frhr. v. Fraunhofen. Daß in Bezug auf schwerere Pferde in Bayern eine andere Raçe gezogen werde, halte ich nicht erforderlich. Die sogenannten Pinzgauerpferde sind von der Art, daß sie nichts zu wünschen übrig lassen. Sie sind ausdrücklich für schweres Fuhrwerk bestimmt, aber in fettem Lehmboden sind sie gar nicht zu brauchen; da dürfte der hiesige Schlag der beste seyn, besonders wenn

*) Die Butter ist erst nach dem Schlusse der Versammlung, jedoch in kaum genießbaren Zustande angekommen. A. d. R.

man ihn erst gehörig zu Kräften kommen läßt, ehe man ihn zur Arbeit braucht; man sollte nämlich die jungen Pferde nicht vor dem vierten Jahre anspannen, was aber nur zu oft nicht befolgt wird.

Der II. Herr Vorstand. Es herrscht leider über das zu frühe Anspannen allgemeine Klage, und es ist sehr schwer bei den Bauern dagegen zu wirken und ihm begreiflich zu machen, daß er das Fohlen vier Jahre füttern soll ohne Nutzen. Gewöhnlich spannt er es mit 2 bis $2^1/_2$ Jahren ein, wenn er es nicht etwa früher vortheilhaft verkauft.

Graf Trap. In Tyrol, auf der Seite gegen Italien, findet sich auch der üble Umstand, daß der Bauer entweder die Fohlen halbjährig nach Italien verkauft für 5—6 Louis'dors per Stück, oder, daß man die Fohlen, die im zweiten Jahre gehen, schon zum Pflügen braucht.

Verwalter Prestele. Auf einer Reise, die ich diesen Sommer gemacht habe, sah ich, daß um Brüssel sehr gut erzogene Pferde schon mit $2-2^1/_2$ Jahren eingespannt werden, und daß dort auf dem Pferderennen schon Pferde mit 2 Jahren mitgelaufen sind.

Wirthschaftsrath Hofmann. Man findet dieß bei Pferderennen jetzt allgemein. Uebrigens ist es auch in Böhmen, Mähren und in ganz Oesterreich der Fall, daß man die Pferde mit $2-2^1/_2$ Jahren einspannt; wenn man sie indessen dabei schont, so werden sie dennoch kräftig.

Staatsrath Fischer. Es scheint nicht, daß hier die bayer. Pfalz vertreten ist. Daher glaube ich aus nachbarlicher Pflicht bemerken zu müssen, daß man dort eine schöne Luxusraçe hat. Aber alle Landwirthe in unserer Gegend kommen zu uns und nehmen die Pferde von der sogenannten spanischen Raçe (es ist dieß ein Provinzialausdruck, womit man die ehemaligen spanischen Niederlanden, insbesondere das Luxenburgische, versteht). Sie sind ein kräftiger dickknochiger Schlag. Sie sehen aber abscheulich aus. Aber auch diese Pferde werden sehr jung eingespannt.

Wir haben, um die Pferdezucht zu verbessern, Pferde aus Oldenburg kommen lassen. Diese langbeinigen Pferde fanden aber wenig Beifall. Man will in unserer Gegend kurzbeinige Thiere haben. Herr Villeroi, ein Gutsbesitzer in der Pfalz, hat jetzt die sogenannte Percheron-Raçe aus der Normandie zum Beschälen gewählt und macht sehr Glück damit, indem er mit diesen die Nachzucht der Ackerbaupferde zu befördern sucht.

Wirthschaftsrath Ochsenbauer. Um die Pferdezucht in Böhmen nimmt sich hauptsächlich die Regierung an. Es sind zur Belegung der Stuten mehrere Stationen, wo die Hengste den Bauern unentgeldlich zum Gebrauche stehen. Der Landmann beschäftigt sich mit Pferdezucht viel, und der Staat vertheilt ansehnliche Prämien in Geld, wodurch der Landmann aufgemuntert wird. Auf dem Chrudimer Markte werden einjährige Fohlen sehr hoch bezahlt. Man verwendet sie aber schon mit zwei Jahren. Weil man aber mehr aufzieht, als man braucht, so kommen oft

in Chrudim 1—2000 Fohlen zusammen, zur Zeit der zwei Märkte, die in die Fastenzeit fallen. Wer nun nicht selbst Fohlen ziehen kann, muß einjährige Fohlen dort kaufen und zwei Jahre warten, bis er sie gebrauchen kann. Sie werden auch von Händlern aufgekauft und fortgeführt, und dann werden wir sie später vermuthlich als teutsche Pferde oft wieder zurückkaufen.

Der II. Herr **Vorstand**. Es werden bei uns theils von der Regierung, theils von Privaten Beschäler aufgestellt und gehalten. In beiden Fällen findet aber, so weit mir bekannt, in Württemberg und Bayern der Nachtheil statt, daß keine richtige Aufsicht in der Wahl der Zuchthengste für die vorgeführten Stuten herrscht. Es gilt z. B. noch immer der Glaube bei den Landleuten, daß, wenn man für eine kleine Stute nur einen großen Hengst wählt, auch ein großes Fohlen zum Vorschein komme. Es erfolgt aber oft eine üble Geburt mit großem Vordertheil gleich dem Hengste und einem kleinen Hintertheil nach der Stute, wodurch das Ziel der Pferdeveredlung schlecht gefördert ist.

Oberamtmann **Fritz**. In Beziehung auf Württemberg möchte ich anführen, daß die Regierung die Stuten, welche von den Land-Gestütshengsten belegt werden sollen, von einer Commission besehen und von dieser den Hengst bezeichnen läßt. Es gibt aber auch Privatanstalten, die die Landleute benützen, welche aber auch unter Aufsicht stehen. Aber es tritt auch der Nachtheil ein, daß die Leute mit ihren Hengsten herumreiten und dabei gar keine Kontrole statt findet, so daß die Bauern es selbst wünschen, daß dieser Mißstand abgestellt werde.

Professor **Baumeister**. Ich möchte mir eine Bemerkung erlauben: so lange in Württemberg die Hengste vom Landgestüte zu fein waren, so hatte das Institut kein Zutrauen, weil zu heterogene Stoffe bei der Paarung zusammen getroffen sind, die zu keinem günstigen Resultate führten. Bei dem jetzigen Landgestüte hat man nun einen stärkeren Schlag einzuführen versucht, der dem Landschlage näher steht, und hier hat sich das Zutrauen so gehoben, daß man Einwendungen macht gegen die Privatbeschäler, und diese werden bei uns nach und nach ganz aufhören.

Vorhin wurde aber schon die Frage aufgeworfen, ob das Frühanspannen große Nachtheile bringe? Allerdings, wenn die Raçe von der Art ist, daß sie für ihre körperliche Ausbildung eine längere Zeit erfordert. Der Landmann kann seinen Vortheil nicht dabei finden, ein Pferd 4 Jahre lang müßig im Stalle stehen zu lassen; für die Ausbildung eines guten Landschlages ist dieß aber auch nicht nöthig. Deßwegen muß man für die gewöhnlichen Zwecke der Landwirthschaft einen Pferdeschlag wählen, der sich früh entwickelt und früh benützt werden kann, ohne Nachtheil für die Körperentwickelung.

Der II. Hr. **Vorstand** geht über zu dem zweiten Punkte über Pferdezucht in Hinsicht auf beschleunigtes Fahren oder Erzielung von Luxuspferden.

Professor **Baumeister**. Auch hierüber erlaube ich mir einige Bemerkungen. Die Anforderungen auf Leistungen der Pferde, namentlich in Beziehung auf Post- und Luxuspferde, haben sich so gesteigert, daß Forderungen ganz eigener Art

vorkommen, und wenn wir die ebengenannte zweite Frage beantworten wollen, ob nämlich der Landwirth durch die Züchtung eines solchen Pferdeschlages Vortheil erlangen könne? so wird man dieß nur als Ausnahme mit Ja beantworten können, da es sich alsdann schon um Raçe-Pferde und Züchtung nach Leistung handeln muß, was nicht Sache unserer gewöhnlichen Landsleute seyn kann.

Frhr. v. Fraunhofen. Ich glaube, daß wir einzelne Gegenden in Bayern haben, wo gewiß der Pferdezüchter sich gut befinden wird, wenn er vorzugsweise Wagenpferde ziehen würde. Wir sehen schon viele einheimische Wagen- und zum Theil Reitpferde von gutem Schlage; wenn man nur dem Pferde völlige 4 Jahre Zeit zur Ausbildung ließe, so würden wir Pferde haben, welche uns die Norddeutschen nicht besser bringen könnten. Bessere Reitpferde werden wir freilich nicht bekommen, so lange wir nicht bessere Hengste haben. Ich glaube aber, daß sich die Sache, wenn unsere bereits begonnene Einrichtung des Landgestütes mehrere Jahre gedauert hat, zum Bessern wenden werde. Man kann in Bayern recht wohl auch einen guten Reitschlag produziren. —

Revisionsrath Schumacher. Da uns Niemand über Meklenburg Nachricht gibt, so will ich mir einige Bemerkungen erlauben. Es ist zur Züchtung werthvoller Luxus- und Reitpferde eine edle Raçe unentbehrlich, und man hat den Fall gehabt, daß bei uns aus der edlen Raçe gezogene Hengste um 750 Friedrichsd'ors verkauft wurden. Wichtig ist besonders die Wahl der Zuchtstute. Sie muß ganz dazu gebaut seyn, ein gutes Pferd liefern zu können. Es ist sodann wichtig bei den Landgestüten, daß der Stationsbeamte darauf sehe, daß die Stute zum Hengste passe. Wir haben in unserem kleinen Ländchen von 500,000 Seelen ein Landgestüte von 140 Hengsten, auf viele Stationen vertheilt. Diese Hengste sind besonders darauf berechnet, die Pferdezucht bei den Bauern zu heben und haben in einer Gegend so schöne Resultate gegeben, daß ein Bauer sein Pferd nicht unter 2000 fl. gab. Also auch unser Bauer zieht werthvolle Kutschenpferde.

Frhr. v. Welden. Es ist sehr wünschenswerth, wenn uns über diesen Gegenstand, namentlich aus Gegenden, wo die Pferdezucht blüht, Mittheilungen gemacht werden. —

Ich habe nämlich mit Bedauern vernommen, daß von Herren aus Meklenburg das, was bei uns in der Pferdezucht getrieben wird, total verworfen wird. Die Herren wollen unter allen Umständen sehr viel edles Blut in die Pferde gebracht wissen, und namentlich Vollblut. Nun frage ich, was soll der Bauer und der Schiffszug mit Vollblutspferden thun?

Auch ich habe in Berlin wieder Manches vernommen gegen die Vollblutszucht, und namentlich wurde behauptet, daß das Gestüt von Trakhenen, auf welches man früher überall so vielen Werth legte, und wo nur vollblütige Pferde gezogen werden, zurückgegangen sey, und daß die Trakhener-Pferde im königl. Marstalle nicht mehr von solcher Güte wären, als früher, wo man weniger auf Vollblut gesehen habe. — Es wäre sehr wünschenswerth, daß man sich darüber weiter verständigte.

Ich glaube, daß wir hier zu Land für unseren Gebrauch recht gute Pferde ziehen. Ein Beweis davon ist, daß jährlich einige 20,000 Pferde und Fohlen aus Bayern ausgeführt werden, und daß die Italiener Alles zusammenkaufen, was sie bekommen können, selbst um hohe Preise.

Gutsbesitzer Höß bestätigt dieß und bemerkt, daß in seiner Gegend ein schöner Schlag von Reit- und Wagenpferden gezüchtet werde, und daß die besseren Thiere der Nachzucht selten das vierte bis fünfte Jahr in der Heimat erreichten, sondern häufig schon im zweiten Jahre weggekauft würden.

Der I. Hr. Vorstand.] Es ist eben des preussischen Gestütes in Trakhenen Erwähnung geschehen. Der geäußerten ungünstigen Meinung gegenüber, erlaube ich mir zu behaupten, daß Trakhenen das erste Gestüt in Preussen noch immer ist, und es noch lange bleiben wird. Es hat dieses Gestüt zur Hebung der Pferdezucht in Ostpreussen und Lithauen unendlich viel geleistet, aus welchem Landestheile fast ³/₄ der preuß. Militärpferde entnommen werden. Es ist allerdings richtig, daß man dort, so weit als möglich, auf Vollblut hinarbeitet. Man hat aber schon seit langer Zeit nach diesem Ziele gezüchtet, wenn schon bei Weitem nicht alle Pferde in Trakhenen Vollblut sind. Auch muß man wissen, daß man daselbst mehr als ein Ziel verfolgt, namentlich in einer Hauptabtheilung der treffliche starke Wagenschlag gezüchtet wird. Ich selbst habe erst in diesem Jahre das Gestüt gesehen, und ich kann versichern, daß des Trefflichen viel da zu finden ist. Wenn aber einzelne Pferde aus der Trakhener-Zucht nicht entsprochen oder gefallen haben, so glaube ich, daß wenigstens nicht die Züchtung nach Vollblut daran Ursache gewesen sey.

Regierungsrath v. Holleufer. Der Trakhener Schlag ist eben durch englisches Vollblut hauptsächlich entstanden. Die besten Pferde werden aber da gezogen, wo die Pferdezucht frei ist, und die Regierung nicht nothwendig hat, dieselbe zu bevormunden. Dieses ist in Meklenburg und Hannover der Fall, abgesehen von England. In Hannover ist man ganz entschieden für den Gebrauch von Vollblut-Hengsten. Man hat auch dorten seit vielen Jahren nur immer große edle Stuten genommen, und das Cellergestüte arbeitet dahin, nur starke Vollbluthengste hinzustellen. Ich kann versichern, daß die von den Vollbluthengsten im dortigen Lande gezogenen Pferde tüchtig sind. Es ist bei uns fast kein Bauer, der nicht hannöverische Pferde hat, und Alle sind zufrieden. Man kauft schon die Fohlen in Hannover auf, ja unsere Pferdekäufer kaufen von bestimmten Stuten und Hengsten das Fohlen, ehe es geboren ist.

Kriegsrath von Hattorf. Das, was so eben von dem geehrten Redner bemerkt worden ist, kann ich vollkommen bestätigen. In unserem Lande ist der Pferdezucht schon seit länger als ein halbes Jahrhundert große Sorge gewidmet. Bewirkte darin die längere feindliche Ueberziehung unseres Landes in den Jahren 1803—1813 auch einige Unterbrechung, so ward doch alsbald darnach diesem Gegenstande erneuerte eifrige Aufmerksamkeit und Unterstützung zugewendet. Die Anschaffung edler Bedeckhengste war eine Hauptsorge, und besonders in neuester Zeit hat man vor-

zugsweise auf die Herbeischaffung volledler Beschäler bedeutendere Mittel verwendet. Auch der Landmann ist immer mehr zu der Ueberzeugung des Vortheils der Bedeckung seiner Stuten durch Vollbluthengste gelangt. Es versteht sich dabei, daß die Stute sowohl nicht unpaßlich dazu sey, als auch ein angemessener, nicht etwa zu schwacher Bau des zu wählenden Beschälers. — Auf einen Gegenstand aber kommt es sodann noch besonders für eine gute Pferdezucht an, nämlich auf kräftige Auffütterung in erster Jugend in dem Maße, daß im ersten Jahre vorzüglich stärkeres Haberfutter nothwendig ist, während im zweiten und dritten Jahre schon ein mehrerer Ersatz in gutem Heu zuläßig ist.

Auch ist richtig, daß die noch nicht gebornen Fohlen im Voraus gekauft werden und zwar in dem Maße, daß man die von wirklichem Vollblut fallenden Fohlen schon mit 8 — 16 Pistolen bezahlt.

Ein verehrliches Mitglied. Ich möchte nur denjenigen Herren, die aus andern Ländern zu uns gekommen sind, Einiges entgegnen. Ich bin der Meinung, daß für Pferdezucht in Bayern schon viel geschehen ist, bin aber auch der Meinung mit vielen Andern, daß noch Vieles zu geschehen hat. Das Argument, daß jährlich 20,000 Pferde ausgeführt werden, beweißt nicht sehr viel. Der Bedarf ist auswärts vorhanden und muß befriediget werden; die Pferde aus Meklenburg sind zu theuer, also kaufen unsere Nachbarn in Bayern. Man wird aber, glaube ich, fehlgreifen, wenn man daraus folgerte, daß die bayerischen Pferde hoch stünden.

Der II. Hr. Vorstand. Ich glaube, es muß hier beachtet werden, daß Gegenden, welche keine Luxuspferde erzeugen, darum noch nicht auf einer niederen Stufe stehen. Denn die nach Italien ausgeführten Pferde bestehen größtentheils aus Last- und Zugpferde, welche wir theilweise liefern, und womit wir einen nothwendigen Bedarf befriedigen. In Meklenburg und Holstein sind es mehr Luxuspferde, die man zum Kaufe bietet.

Regierungsrath v. Holleufer. In Meklenburg und Hannover unterscheidet man die Zucht von edlen und Nutzpferden, und jene Länder liefern Beides.

Staatsrath Fischer. Es ist von Hannoveraner- und Meklenburger-Pferdezucht gesprochen worden. Wenn auch aus diesem Lande eine große Zahl ausgeführt wird, so wird doch auch Oldenburg, das jährlich über 6000 Pferde ausführt, und zwar besonders nach Italien, zu berücksichtigen seyn. Man hält dort weniger auf die Vollblutzucht, sondern trachtet vielmehr, den alten oldenburgischen Schlag, der aus andalusischen Hengsten zu Zeiten des 30jährigen Krieges entstanden seyn soll, durch Inzucht zu verbessern.

Es ist merkwürdig, daß vor einigen Jahren aus Spanien Offiziere gekommen sind, welche solche Pferde kauften, um diesen dort etwas ausgearteten Schlag nach Andalusien zurück zu verpflanzen.

Regierungsrath v. Holleuffer. Bei uns, wo wenig Pferdezucht getrieben wird, wurden früher die Pferde häufig aus Oldenburg gekauft, weil die dicken schwammigen Beine nicht das leisten, was die dünnen muskulösen Beine der hannoverischen Pferde leisten.

Kriegsrath v. Hattorf. Man ist allgemein überzeugt, daß es den Oldenburger Pferden an Muskelkraft fehlt. Sie können wohl als Karossenpferde, aber wegen Mangels an Muskelkraft nicht als Militärpferde gebraucht werden.

Gutspächter Hoffmann-Bang. Ich bin hier in Teutschland und auch in Bayern mit der Diligence gefahren. Wenn ich nun fragte, woher die Pferde wären, die besonders schnell liefen, so habe ich häufig gehört, das wären holsteinische Pferde. Da unter diesen Namen auch die dänischen Pferde gerechnet werden, so dürfte ich für mein Vaterland den Schluß ziehen, daß dasselbe einen guten Schlag Pferde liefert.

Sekretär Rathhorst. In Schweden, meinem Vaterlande, sind die Pferde ein ganz kräftiger Schlag und recht gut gebaut. Da die Entfernungen groß sind und es viele Berge gibt, so müssen die Thiere schnell und kräftig seyn. Die Bauernpferde sind dort auch Postpferde und man fährt bei uns in der Regel Extrapost drei teutsche Meilen in zwei Stunden, und die Raçe hat sich schon 200 Jahre erhalten. Frage ich, wodurch hat sie sich so gut erhalten? so finde ich die Antwort: Sie spannen die Stute wenige Tage, nachdem sie geworfen hat, wieder ein und das Fohlen läuft nebenbei. Sind es schlechte Thiere, so gehen sie zu Grunde, und sind es gute, so werden sie ausdauernder. So haben wir einen sehr guten ausdauernden Schlag.

Der II. Hr. Vorstand lenkt auf den dritten Punkt, die Pferde für den Kriegsdienst betreffend.

Rittmeister Passavant. Wir haben uns in Bayern in frühern Jahren nicht selbst remontirt, sondern konnten uns nur zum Theil aus bayerischen Landpferden remontiren; einen andern Theil entnahmen wir aus der Moldau und aus Polen, auch aus Nordteutschland. An Dauer haben unsere bayerischen Landpferde alle übrigen übertroffen. Sie sind nicht schön gebaut, von keiner großen Schnelligkeit und Gewandtheit, dagegen aber äußerst kräftig, mit jedem Futter zufrieden und bleiben bei Fleisch. Die wenigen Pferde, die wir aus Rußland zurückbrachten, waren bayerische, während die Moldauer und Nordteutschen zu Grunde gegangen waren. Auf Schönheit und Schnelligkeit macht das Pferd in Bayern bis jetzt keinen Anspruch, doch kann es dahin gebracht werden durch zweckmässige Zucht, diese Eigenschaften mit jenen zu erreichen.

Für den Artilleriedienst und die schwere Reiterei haben wir genug Pferde. Warum wir sie aber nicht alle im Lande kaufen, ist, daß die Pferde bei uns einen höhern Preis haben, als die nordteutschen. Ein einziges Regiment bezieht die Pferde aus Bayern, d. i. aus der Pfalz, wo wir einen ausgezeichneten leichten Schlag haben. Das sind meine Erfahrungen.

Professor Baumeister. Ich glaube, daß das Kriegspferd besonders zu seiner Bestimmung herangezogen werden muß und meine Erfahrungen gehen darauf hinaus, daß, seitdem die Weiden in einem großen Theile Südteutschlands aufgehoben worden sind und die Pferde im Stalle bleiben müssen, geringere Kriegspferde

gezogen werden. Das Kriegspferd soll kräftig und gewandt seyn. Im Stalle kann aber das Pferd diese Fähigkeiten nicht erreichen. Man soll also für die Aufzucht von Kriegspferden Weiden, oder Surrogate für Weiden, d. h. Tummelpäze haben. Alsdann wird man nicht nur gute Kriegspferde, sondern auch Pferde für jeden andern Dienst ziehen.

Frhr. v. Fraunhofen. In wenig Worten möchte ich unserer Gebirgspferde erwähnen. Unsere besten Pferde sind unsere bayerischen Gebirgspferde. Würde man für passende Hengste sorgen, so würde man einen guten Schlag bekommen für Artillerie und schwere Kavallerie.

Bierbräuer Dallmayr spricht sich über die Nachtheile des zu frühen Kastrirens der jungen Hengste aus.

Regierungsrath v. Holleuffer. In Betreff der Leistungen der Kavallerie-Pferde möchte ich noch auf die preussische Kavallerie hinweisen und deren Leistungen während des Mannövers zu Berlin vor zwei Jahren anführen, wo die Pferde acht Tage lang größere Strapazen auszustehen hatten, als im Kriege. Ich bemerke, daß das preussische Cürassierpferd 300 Pfd. trägt.

Der I. Hr. Vorstand. Es dürfte vielleicht interessiren, zu erfahren, wie das preussische Militärpferd herangezogen wird. Es bestehen im Lande die sogenannten Remontedepots auf 7 — 8 großen Domänen mit einer Menge Vorwerke, die auf Rechnung des Kriegsministeriums bewirthschaftet werden, und hauptsächlich in der Provinz Preussen liegen; nur eines befindet sich in der Mark und eines in Pommern. Die jungen Pferde werden in den Landestheilen, wo Pferdezucht existirt, auf bestimmten Stationen aufgekauft. Die Commission, aus sachverständigen Kavallerie-Offizieren und Thierärzten bestehend, bereist die Marktorte. Die Pferde werden dreijährig angekauft. Dabei hat sich die Sache so gestaltet, daß eine Menge Züchter auf den Verkauf an die Remonte sich einrichtet; die Commission kennt schon die besseren darunter und weiß entweder, was sie für Stuten haben oder woher sie die Fohlen nehmen, welche die größeren Züchter häufig nach dem Absetzen von den Bauern kaufen. Auf diese Kenntniß hin wird häufig ein etwas höherer Preis bewilligt. Dann werden die Fohlen, deren 3000—4000 jährlich gekauft werden, auf die Remonthöfe vertheilt. Man unterhält dort angemessene Weiden und auf den Höfen noch besonders eingezäunte Laufplätze. Ein Jahr wird das dreijährige Fohlen hier wenigstens behalten. Ist es aber mit vier Jahren noch nicht stark genug, oder ist es zur schweren Kavallerie oder zur Artillerie bestimmt, so behält man es auch zwei Jahre auf dem Depot. Hier werden sie auch sortirt für die verschiedenen Waffengattungen, und der stärkere Schlag wird vom schwächeren abgesondert aufgestellt. Diese Anstalt sichert dem Staate den Bedarf seiner Kavallerie-Pferde in tüchtiger Beschaffenheit und fördert zugleich die einheimische Zucht. Obwohl oft angegriffen, hat sie sich dennoch immerdar bewährt, auch berechnen sich die Kosten nicht zu hoch.

Erst in neuester Zeit unternommene Versuche mit ausser dem Depot gezogenen Remontepferden, haben im Vergleiche zu den im Depot gezogenen entschieden für letztere gesprochen.

Kriegsrath v. Hattorf. Erlauben Sie mir noch ein Wort in Beziehung auf die Militärpferde. Ich glaube gerne, daß die vorhin erwähnten hier gezogenen Pferde in Fällen dauernder großer Entbehrungen sich besser hielten, als Pferde edlen englischen Blutes. Bei dem Militär indeß kommt es auch auf kräftige zeitige Leistungen an; der kräftigste Anlauf ist häufig von der entschiedensten Wirkung, und darin möchte das edlere Blutpferd den Vorzug behaupten, wie vielfältige Erfahrungen bewiesen haben.

Was die Aufzucht der Militär-Pferde betrifft, so hat unser Land keine besondere Anstalten dazu. Es ward der Versuch gemacht, die Pferde selbst groß zu ziehen, aber es kam dieß zu theuer.

Die Militärpferde im vollausgewachsenen Alter anzukaufen, findet eine Schwierigkeit in dem Umstande, daß der Landmann die von ihm aufgezogenen Pferde entweder zu früh veräußert, oder zu früh anspannt. Man kauft deßhalb die Remontepferde bei uns in der Regel in dem Alter zwischen drei und vier Jahren, welches der Schulfähigkeit vorzüglich entspricht. Allerdings ist das 3—4 jährige Pferd zum vollen anstrengenden Dienst noch nicht tüchtig und es kommt daher ein vollbrauchbares Remonte-Pferd auf diese Art immer hoch zu stehen. Dagegen ist aber das so erlangte Pferd von langer Dauer, wodurch die Zahl der erforderlichen Remonte-Pferde sich verringert, so wie die guten theils noch zu ziemlichen Preisen verkauft werden, nicht selten zwischen 6 und 10 Pistolen.

Als ein Mittel, den Landmann zur längern Beibehaltung der von ihm aufgezogenen jungen Pferde zu bewegen, werden bei uns auch wohl Prämien für solche Züchter ausgesetzt, welche die ausgezeichneteren Füllen stellen und bei ferneren Schauungen nach erreichten jährigen — zwei- und resp. dreijährigen Alter wiederum vorführen.

Revisionsrath Schumacher. Wir haben auch bei uns in Meklenburg keine besondern Anstalten zur Fortziehung der Kavalleriepferde. Wir kaufen die Pferde im guten Alter und bei voller Fähigkeit Alles zu leisten, und wir haben vortreffliche Pferde. Für die Behendigkeit des Pferdes im Kriege möchte ich mehrere Beispiele anführen. Es war in der Schlacht an der Katzbach, wo ein Meklenburger mit seinem Rosse auf ein Carré einsprengte und mit Einem Satz darüber war. Das Pferd ist sanft verblichen, doch der Reiter lebt noch und befindet sich dermalen in unserer Mitte (Herr Lemcke).

Regierungsrath Holleuffer. In Bezug auf die Leistungsfähigkeit der Militär-Pferde müssen wir berücksichtigen, wie lange die Dienstzeit der Mannschaft ist. Wir müssen annehmen, daß, wenn der Reiter sechs Jahre auf einem Pferde sitzt, er es mehr schont, als bei uns, wo er es nach zwei Jahren einem neuen Rekruten überläßt u. s. f.

Der II. Herr Vorstand. Im Laufe der Debatte haben wir die Frage 42 mit der Frage 41 abgehandelt und dürften nun zur Frage 43 übergehen, die Züchtung nach Leistungsfähigkeit betreffend.

Frhr. v. Closen erinnerte an eine aus Westphalen der Versammlung eingesendete und der Sektion übergebene Denkschrift *), worin der Verfasser die Bemerkung macht, daß bei der Pferdezucht in den verschiedenen Landestheilen Rücksicht auf Klima und Boden nothwendig, und hiernach der Schlag, den man ziehen will, zu bestimmen sey. In einer zweiten Abhandlung macht er den Vorschlag, daß von den Hengsten, die von Seite des Staates mit großen Kosten unterhalten werden, eine Anzahl an Privaten abgegeben werden möchte, unter gewissen Bedingnissen. Die Privaten sollten berechtigt seyn, diese Pferde zu benützen und nach einer gewissen Anzahl von Jahren würden sie Eigenthümer derselben. Dieser Vorschlag hat einen zweifachen Nutzen. Für's Erste wird es dann leicht seyn, die Beschäler an Leistungen zu gewöhnen, denn es ist für ein Gestüte schwer durchzuführen, daß die Pferde beschäftigt werden zu den Zeiten, wo es ohne Nachtheil für die Züchtung geschehen kann. Interessant ist es, was hierüber aus Schweden mitgetheilt wurde. Die Leistungsfähigkeit der Nachzucht ist bedingt durch die Leistungen der Aeltern. Wenn nun Hengste und Stuten auf geeignete Weise zu Leistungen angehalten werden, so ist zu erwarten, daß sich die Leistungsfähigkeit auch auf die Fohlen fortpflanzt. In den Verhandlungen der Versammlung zu Potsdam findet sich auch ein Vortrag, welcher darthut, wie nothwendig Leistungen der Aeltern seyen. Der zweite Vortheil ist die Möglichkeit, mit gleichen Mitteln mehr zu leisten. Nehmen wir an, es kostet die Erhaltung des Pferdes für Futter 2c. 150 fl. das Jahr. Wenn nun diese Kosten übergetragen werden auf einen Gutsbesitzer, so wird mit dem Betrage der Unterhaltungskosten von 3 — 4 Hengsten schon ein schöner Hengst oder Stute gekauft werden können. Die Frage ist immer, wie man mit den gegebenen Mitteln das Beste leisten kann. Wenn man an 100,000 fl. Unterhaltungskosten Tausende sparen kann, so werden damit mehrere gute Hengste noch angekauft werden können. Ich will auf die Frage nicht eingehen, von welcher Gattung Hengste angeschafft werden sollen; eine größere Anzahl von guten Hengsten ist aber nothwendig. Ferner wünschte ich, daß ein ganz vorzügliches Gestüte etablirt werde. Dazu werden die Mittel auch zum Theil sich ergeben, wenn ein Theil der Hengste unter geeigneten Bedingungen an die Landwirthe vertheilt wird. Dieß ist, was ich über die Frage 42 mir zu bemerken erlaubte, unter Hinweis auf die erwähnten Schriften.

Der II. Herr Vorstand. Herr Professor Schwinghammer wird einen Auszug über diese sehr ausgedehnte Zusendung zu den Akten geben. In keinem Falle kann sie in ihrem ganzen Umfange jetzt hier vorgetragen werden, und dürfte sich so auch nicht für das Protokoll eignen.

Regierungsrath v. Holleuffer. Wir haben einen Pächter in der Provinz Sachsen, dessen Arbeitspferde sämmtlich 20—22 edle Halbblut-Stuten sind. Sie

*) Siehe Beilagen zu den Sektions-Verhandlungen. A. d. R.

thun alle Arbeit im Felde. Er selbst reitet einen Vollbluthengst und züchtet mit diesen Elementen einen schönen Schlag; er wählt dabei nur Stuten, die gut arbeiten. Hier wird also nach Leistung gezüchtet; die Stute arbeitet oft noch bis eine Stunde vor dem Fohlen, und drei Tage darnach geht sie wieder vor dem Pfluge, während das Fohlen nebenbei läuft. Von Seite der Landgestüte sollte es Aufgabe seyn, nur das Beste aufzustellen. Aber das ist der Fehler bei diesen Gestüten, daß man viel Gewöhnliches aufstellt, um Besseres und Edleres daraus zu ziehen. Bei den Privaten wird man schon genug des Gemeinen finden.

Kriegsrath v. Hattorf. Ich erlaube mir zu dem, was eben bemerkt worden ist, noch zuzufügen, daß auch bei uns die herrschaftlicherseits unterhaltenen Bedeckhengste auf Stationen vertheilt sind. Die vorzüglichen Resultate des Gebrauches der Vollblutshengste sind gegenwärtig so allgemein anerkannt, daß selbst der Landwirth, welcher früher noch mehr den Schlag von Halbblut vorzog, sich jetzt vom Gegentheile genügsam überzeugt. Wenn auch die Vergütung für die Deckung durch Vollblut bedeutend höher ist, so scheut ein großer Theil unserer Landleute doch diese größere Ausgabe von 2—3 selbst 4 Pistolen nicht.

Der II. Herr Vorstand spricht noch über eine andere eingelaufene Mittheilung, worin sich mißbilligend über die Pferdezucht in Süddeutschland, namentlich in Württemberg und Bayern ausgesprochen wird, bemerkt aber, daß der Verfasser dieses Aufsatzes sehr herb tadelnd auftrete gegen die Staatsanstalten. Deßhalb gehöre dieser Aufsatz nicht in das Resort der Versammlung. Hierauf wurde die Sitzung geschlossen.

Vierte Sitzung.

Samstag den 5. Oktober 1844.

Der I. Herr Vorstand eröffnet die Sitzung. Bei der vorjährigen Versammlung in Altenburg ist zur Sprache gekommen, daß man schon bei mehreren früheren Versammlungen dahin gestrebt habe, über die Terminologie der Wollkunde und über verschiedene andere wichtige Punkte der Züchtung hochfeiner Schafe Verständigung herbeizuführen; aber es war kein befriedigendes Resultat zu erlangen gewesen. Daher ward der Vorschlag gemacht, es möchten mehrere Sachverständige zusammentreten, und Anlaß geben, daß eine Zahl bewährter Schafzüchter zur gelegenen Zeit sich vereinige, und den Versuch mache, jene wichtigen Fragen gründlich zu erörtern und damit künftigen Versammlungen gleichsam eine Vorarbeit zu liefern Die in Altenburg ernannten drei Commissionsmitglieder waren die Herren: Thaer, Schweitzer und Waniek. Von diesen drei Herren ist nur Herr Wirthschaftsrath Waniek hier anwesend, den ich bitte, uns nähere Auskunft zu geben, was geschehen sey.

Wirthschaftsrath Waniek erstattet seinen Bericht. Es ist sehr zu bedauern, daß weder der Herr Landesökonomierath Thaer noch der Herr Professor Schweizer, mit welchen beiden Herrn mir in Altenburg der ehrenvolle Auftrag zu Theil geworden ist, die Versammlung der Schafzüchter zu veranstalten, heuer anwesend sind; weil es nöthig gewesen wäre, vorerst wechselseitig unsere Ansichten in Einklang zu bringen, bevor sie der hochansehnlichen Versammlung zur Schlußfassung vorgelegt werden. Nun bleibt wohl nichts anderes übrig, als daß ich blos das, was meines Antheils an der Sache ist, hier zu erklären mir erlaube. Dabei ist aber meines Erachtens vorerst nöthig, daß die hochansehnliche Versammlung — um dießfalls einen Beschluß fassen zu können, von der Sachlage genau unterrichtet werde, weßhalb ich vorzugsweise für jene hochgeehrten Hrn. Mitglieder, welche der vorjährigen Versammlung nicht beigewohnt haben, bitten muß, die Art und Weise, wie der Beschluß gefaßt worden ist, hier in Kürze zu rekapituliren.

Eine Zusammentretung der Schafzüchter, dachte man, könne auf zweifache Weise zu Stande kommen, und zwar erstens durch einen allgemeinen Aufruf, in dessen Folge jedem Schafzüchter der Zutritt gestattet wäre. Gegen diesen allgemeinen Aufruf machte man die Einwendung, daß die Versammlung viel zu zahlreich sich gestalten dürfte; daß bei einer zahlreichen Versammlung sehr schwer ein Beschluß zu fassen sey; daß deshalb die Anzahl von 10, 12 höchstens 15 berathenden Mitgliedern nicht überschritten werden dürfe, soll etwas Wissenschaftliches erwogen und beschlossen werden; jede höhere Zahl würde nur Verwirrung oder einen sogenannten polnischen Landtag herbeiführen. Endlich wäre es zweifelhaft, ob die Matadore der Schafzucht, um welche sich's doch vorzugsweise handle, bei einem allgemeinen Aufrufe erscheinen. Deshalb verfiel man auf eine zweite Weise, nämlich, die Sache einer Commission zu übertragen. Drei Commissionsmitgliedern solle es überlassen bleiben, sich die nöthigen Notabilitäten der Schafzucht selbst zu berufen, und diese auf diejenige Anzahl zu beschränken, welche sie für ihre Zwecke als die geeignetste finden. Das war der Beschluß. —

Daß dieser Beschluß nicht realisirt worden ist, liegt heute klar vor. Die Ursachen sind manigfaltig, mitunter selbst von delikater Art, daß ich völlig verlegen bin, mich darüber auszusprechen, um so mehr, als, wie schon gesagt, die beiden andern Herrn Commissionsmitglieder hier nicht anwesend sind. Vom Herrn Landesökonomierath Thaer kann ich nur mittheilen, was er mir schrieb, und dieß sind seine Worte):

„Mehrere, die ich hierzu ziehen wollte, haben mir geantwortet: in diesem Jahre könnten sie „an einer Zusammenkunft nicht mehr Theil nehmen, und hielten sie es für besser, dieselbe auf das „künftige Jahr zu verlegen; auch sprachen sie sich fast Alle dahin aus, es müsse zuvor ein etwa „lithographirter Entwurf von Einem ausgegeben, an die Theilnehmer gesandt, von diesen mit Anmerkungen versehen, zurückgeschickt, zur Grundlage einer Vorarbeit benützt werden, um an solche „die mündlichen Verhandlungen zu knüpfen, wo dann an einem erfolgreichen Vorschreiten wohl „nicht zu zweifeln wäre.“ —

Das sind meines Erachtens nur erschwerende sich in die Länge ziehende Bedenklichkeiten — eigentlich ausweichende Antworten, — und das ist auch Alles, was ich von Thaer weiß; vom Herrn Professor Schweizer weiß ich nichts.

Was mich betrifft, liegt meiner vollkommenen Ueberzeugung nach die Grundursache, daß der Beschluß nicht realisirt worden ist, in gar nichts anderem, als in der Unausführbarkeit der Aufgabe, welche die Commission erhielt. — Wir sollten die Notabilitäten der Schafzucht zu einer Zusammentretung einladen. — Die Einladung hat gute Wege, wenn die Eingeladenen nur kommen wollen, aber wenn sie nicht kommen, was dann? — Mit den Notabilitäten ist es überhaupt eine schwierige Sache. Wir dürfen gerechterweise wohl nicht Jeden dazu zählen, der nur über Schafzucht schreibt, oder noch so viel geschrieben hat, oder sonst nur mit Worten Aufhebens thut; sondern wahrlich nur die, welche durch eine allgemein anerkannte Leistung sich in diesem Fache ausgezeichnet haben. — Doch diese sind es meist, welche das Heft des Zuchtviehverkaufes in Händen haben. Der Zuchtviehverkauf soll aber — wie es heißt — eine moralische Kraft ganz eigenthümlicher Natur seyn. — Die Physiker kennen diese Kraft nicht, aber die Psychologen sagen von ihr, daß sie ganz wunderbar auf das Gemüth des Menschen wirke; daß sie die Denkungsart dessen, der sich damit befaßt, in ganz eigenthümliche Fesseln schlage und einem Zauber gleich den Willen dermassen lähme, daß — es versteht sich wohl von selbst — nicht alle, aber die mehrsten Schafzüchter, welche zugleich Zuchtviehverkauf haben, auch gegen ihren besten Willen es durchaus nicht über sich vermögen, frei und aufrichtig über Schafzucht sich auszusprechen. Ist dieses wahr — ich weiß es nicht — ich sage nur, so heißt's, — dann haben wir leider auch in der Schafzucht Fabriksgeheimnisse, und hierin schon einen sehr gewichtigen Grund des Nichtkommenwollens.

— Andererseits darf man aber eine gleichsam entgegengesetzte Ursache auch nicht übergehen. Kaum hat sich's nämlich verlautet, daß eigentlich doch nur die Meister vom Fache zusammentreten sollen, als sich sogleich mehrere Stimmen vernehmen ließen, es dürfte Mancher die Einladung ablehnen; denn nicht Jedermann besäße so viel Eitelkeit, durch Annahme der Einladung sich gewissermassen selbst zum Meister zu stempeln. — Hier tritt uns eine Tugend, die Bescheidenheit nämlich, als Hinderniß entgegen. Endlich war die Sache für uns selbst, für die Commissionsmitglieder von sehr delikater Art. Aus so vielen hundert Schafzüchtern Teutschlands die Ausgezeichnetesten herauswählen, heißt denn doch wirklich nichts anderes, als die Intelligenz und die Leistungen aller teutschen Schafzüchter in gewisser Hinsicht unserm Urtheilsspruch zu unterlegen. Das ist wahrlich ein grandioses Ehrenamt. — Meines Erachtens gehört dazu nur der begründeteste Ruf einer anerkannten hohen Autorität, oder — eine nicht geringe Dosis von Anmaßung. — Ich darf wenigstens meinerseits nicht läugnen, daß ich mich in eine nicht geringe Verlegenheit versetzt fand; weil ich wohl wußte, daß ich mit der Einladung des Einen — zwei auch drei Andere beleidigen könnte, vielleicht auch wirklich beleidigen würde, die ich nicht einlade; und alle, welche sich berufen fühlen, auffordern konnt' ich denn doch auch wieder nicht, weil die Versammlung auf eine sehr geringe Anzahl von Mitgliedern beschränkt seyn sollte. —

Delikatessen also von der einen — Egoismus und andere Tugenden von der andern Seite — item, ich halte die Zustandebringung des Beschlusses für unausführbar; und erlaube mir daher die Frage, warum sollen denn eigentlich nur die Meister zusammentreten? — Die Meister werden einer vom andern wechselseitig nichts lernen, wenigstens dürften sie so denken, und Andere belehren, wollen sie vielleicht nicht. Warum sollen Thür' und Angel nicht für Jedermann offen stehen, den in was immer für einer Hinsicht die Schafzucht interessirt? — Wer fühlt das Bedürfniß einer Schafzüchterversammlung, wer wünscht eine solche? — ganz gewiß nur jene, welche, man erlaube mir zu sagen, darin noch eine Aufklärung brauchen, darin noch etwas lernen wollen; und gerade diesen sollten wir die Thüre schließen? — Ich meine, daß das höchst unrecht wäre. Es ist wahr, die Versammlung dürfte sich sehr zahlreich gestalten; warum sollen wir aber vor einer noch so zahlreichen Versammlung erbeben? — sehen wir doch in den gesetzgebenden Körpern die wichtigsten Interessen der Menschheit beschließen, und ihre Versammlung ist auch nicht auf zehn Personen beschränkt. Wir selbst versammeln uns heuer zum achtenmale — alljährlich eine ansehnliche Zahl; und wer kann sagen, daß in unsern Versammlungen nicht Ordnung herrscht, und daß aus diesen Versammlungen nicht Etwas, ja sehr viel Belehrendes hervorgehe? — Darum bin ich der Meinung, daß der vorjährige Beschluß, nachdem er, wie figura zeugt, nicht zum Zwecke geführt hat, aufgehoben, nachdem aber eine Versammlung der Schafzüchter immerhin ein Bedürfniß ist — diese durch einen allgemeinen Aufruf, welcher alle Schafzüchter ohne Ausnahme einladet, veranstaltet werde. Ich sage alle Schafzüchter ohne Ausnahme, denn wer kann sagen, er sey Meister seines Faches — immer werden neue Meister geboren. Daß uns endlich die Notabilitäten der Schafzucht bei dieser Gelegenheit verlassen, ist, glaube ich, durchaus nicht denkbar. Denn daß Teutschland in der Schafzucht sich über alle Nationen der Erde emporgehoben hat, ist weltkundig. Fühlt es nun, daß die Zeit einige Grundsätze dieser Wissenschaft abgestumpft hat, und thut es Noth, aus der Erfahrung neue zu schöpfen oder die alten zu berichtigen; so dürfen wir dem Gedanken gar nicht Raum geben, Teutschland besäße nicht Männer von solcher Vaterlandsliebe und von solcher Denkungsart, welche frei vom Egoismus nur für den Fortschritt der Wissenschaft, nur für den Fortbestand einer vom Vaterlande bereits errungenen Palme erglühen, und ihre Erfahrungen, besonders wenn es Noth thut — auf den Altar des Vaterlandes auf das bereitwilligste hinlegen. Ich erlaube mir daher den Vorschlag zu einem allgemeinen Aufrufe zu machen. —

Dieß ist aber, wie schon gesagt, meine individuelle Ansicht von der Sache, und ich kann nicht wissen, ob meine andern Herrn Commissionskollegen meine Ansicht theilen, weshalb ich daher bitte, die hochansehnliche Versammlung wolle selbst darüber nun entscheiden. —

Graf v. Burghaus. Der Schafzucht weiteren glücklichen Aufschwung zu geben, dazu ist allerdings dringendes Bedürfniß vorhanden. Bei der künftigen Versammlung in Breslau, und bei der Ausdehnung und Wichtigkeit, welche die Schafzucht in Schlesien und den angrenzenden Landen einnimmt, ist es sehr wünschenswerth, daß diesem Zweige eine besondere Abtheilung gewidmet werde. Wenn nun in Uebereinstimmung mit dem gehörten Vortrage vielleicht die Schafzüchter ein

paar Tage früher als die allgemeine Versammlung nach Breslau eingeladen würden, der Zutritt aber Allen frei stünde, und wenn dazu die Notabilitäten der Schafzucht und Wollkunde sich zahlreich einfänden, so möchte meines Erachtens der Zweck am besten gefördert seyn.

Wirthschaftsrath Waniek macht darauf aufmerksam, daß es wünschenswerth sey, bei solchen Verhandlungen Thiere in der Wolle zu untersuchen, daher sey der April oder Mai am geeignetsten. Indessen möge die Breslauer Versammlung darüber weiter beschliessen.

Graf v. Burghaus. In Schlesien gedenken wir auch im Herbste Schafe in einem normalen Zustande der Wolle vorzuführen. Außerdem wird eine reiche Auswahl von Vließen vorliegen; und so glaube ich, wird es an erforderlichen Hilfsmitteln nicht fehlen.

Der I. Hr. Vorstand. Es hat auch Herr Gutsbesitzer Siegfried aus Ostpreussen, ein fast ständiges Mitglied unserer Versammlung, leider diesesmal abgehalten, an den Vorstand ein Schreiben gerichtet, in Betreff jenes Schafzüchter-Convents, und dringend befürwortet, denselben nicht fallen zu lassen. Derselbe meint: es sollten zuerst die wichtigsten Fragepunkte aufgestellt und veröffentlicht werden, ähnlich wie die von den Vorständen der Versammlung aufzustellenden Fragen behandelt werden.

Auf den Vorschlag des Vorsitzenden beschließt hierauf die Versammlung:

1) die drei Herren, die sich des Gegenstandes bereits angenommen, zu ersuchen, die Hauptfragepunkte zu entwerfen, und wenn sie sich schriftlich nicht verständigten, so könnte es doch geschehen, daß jeder seine Ansicht über die vorzüglichsten Fragepunkte an den Vorstand in Schlesien einsendete, damit dieselben in das Programm aufgenommen werden;

2) daß nach dem Vorschlage vom Herrn Grafen v. Burghaus eine eigene Schafzuchtsektion für die nächste Versammlung gebildet werde, und Alle, die sich dafür interessiren, aufgefordert werden, ein paar Tage früher in Breslau zusammen zu kommen. Die Sektion habe auf diese Weise mehr Zeit, vorzuarbeiten und sich zu verständigen. Dann würden alle weiteren Beschlüsse der Versammlung in Breslau anheim zu geben seyn, und der hiesigen wird man das Recht wiederfahren lassen, daß sie nach Lage der Sache das Ihre gethan habe.

Der Vorsitzende fügt noch bei: Man habe wohl schon im vorigen Jahre für besser gehalten, einen allgemeinen Convent für die Interessen der Schafzucht ins Leben zu rufen. Aber man wollte eine Zersplitterung der Versammlung der teutschen Landwirthe, welche immer im Herbste statt hat, vermeiden, indem man gemeint war, daß ein solcher Schafzüchter-Convent nur im Frühjahre stattfinden könne. Jede Zersplitterung der Art zu verhüten liege auch gewiß im wahren Interesse der Versammlung.

Wirthschaftsrath Ochsenbauer erstattet hierauf in Folge der Aufforderung des Vorsitzenden die Beurtheilung der Käseproben.

Aus Tyrol sind aus dem Vorarlberger und Unterinnthaler Kreise mehrere Käsesorten, aus Bayern nur eine Sorte in einem Exemplar eingeschickt worden. Nachdem die Commission alle Sorten genau untersucht hatte, gibt sie folgenden Befund zu Protokoll.

1. Ueber die Vorarlberger Käse.

a) Nach Emmenthaler Art.

Dieser Käs ist in seiner Form, Bereitung, Fette und Gehalt dem Emmenthaler als ganz gleich zu betrachten und folglich sehr gut.

Von derselben Qualität war auch ein jüngerer Käs vorhanden, welcher milder ist.

b) Nach Schweizer Art.

Es lagen drei Exemplare vor. Sie sind in der Form wie im Gehalte und Geschmack gut und nur im Alter verschieden, sonst aber der Schweizer Art ganz gleich befunden.

c) Backsteinkäse zu 2 Pfd.

Gut und mild, jedoch nach Schnitt und Bruch mehr dem Schweizer, als dem Limburger Käs ähnlich.

d) Halbfette Käse.

Gut bereitet, auch in der innern Form gut und sehr geschmackvoll.

e) Magere Käse.

Nach ihrer Art gut.

f) Parmasan-Käse.

Angeblich drei Jahre alt, nach italienischer Art geformt, gut, sehr schmackhaft und verdient in der That an die Seite der ächten italienischen Käse dieser Art gestellt zu werden.

2. Ueber die Unterinnthaler Käse.

a) Nach gewöhnlicher Landesart bereitet.

Konnte seiner Jugend wegen nicht beurtheilt werden.

b) Tyroler Jochberger Käs.

Ein sehr schmackhafter, aus abgenommener Milch gut bereiteter Käs.

3. Bayerischer Käs.

Nach seiner innern Form gut bereitet und sehr geschmackvoll.

Vor dem Schlusse des Protokolls wurde der Kommission noch eine Käseprobe von Immenstadt in Bayern vorgelegt. Dieser Käs wurde nach seiner innern Form, Farbe und Geschmack als sehr gut befunden, und würdig, dem ächten Schweizer gleich gehalten zu werden.

Hierauf wurde das Protokoll geschlossen und gefertigt.

Wirthschaftsrath Ochsenbauer.
Oekonomierath Horn.

Hofmann-Bang erstattet Bericht über ein von ihm vorgezeigtes Nivellir-Instrument zum Gebrauche bei dem Wiesenbau.

Meine hochverehrten Herren! Das Instrument, welches ich vorzuzeigen habe, ist ein Nivellir Instrument, von dem Herrn Bagger in Stockholm kürzlich erfunden und daselbst patentirt.

Ich muß bevorworten, daß ich es nicht deßhalb zeige, weil es so vollkommen ist, im Gegentheil, man kann nur kurze Distanzen vornehmen und das Instrument dann gebrauchen, wenn weder Regen noch starker Wind ist; sondern es hat den großen Vortheil, außerordentlich einfach zu seyn, so daß jeder angehender Landwirth, jeder kleinere Grundbesitzer es benutzen kann.

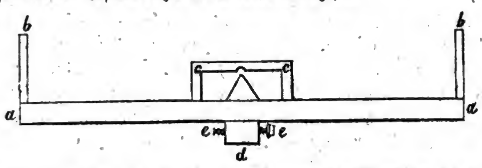
Um dessen Werth recht zu zeigen, muß ich mir noch erlauben, einige wenige Worte voraus-zuschicken: die Landwirthschaft in Dänemark ist in der glücklichen Lage, daß die Separation schon im vorigen Jahrhunderte vorgenommen wurde und selbst die kleineren Bauernhöfe sind bei der Gelegenheit zum größten Theil wenigstens so arrondirt worden, daß sie ihre Felder ziemlich beisammen haben; bedenken Sie, meine Herren, diesen ungemein großen Vortheil! Unsere Güter und Bauernhöfe sind demnach einer höhern Kultur fähig und sind schon jetzt durch eine gute Koppelwirthschaft zum Fruchtwechsel vorbereitet. Ein Institut zur Bildung unserer Bauernsöhne gibt es in Dänemark nicht, sie wurden aber in den letzten Jahren durch folgende Maßregeln der Regierung zu ihrem ferneren Beruf gebildet:

Fünfzig von denjenigen, die sich durch Schulkenntnisse und Zeugnisse über anständiges Betragen nebst praktischer Uebung der gewöhnlichen Handgriffe auszeichnen, werden von dem Kriegsdienste freigesprochen, unter der Bedingung, daß sie 3 Jahre unentgeltlich bei den Landwirthen dienen, welche ihnen von der Landshaushaltungs-Gesellschaft angewiesen werden; es ist dabei als Regel angenommen, daß jeder nur ein Jahr auf einer Stelle dient, damit er in jeder Provinz das Landesübliche kennen lerne. Ist sein Betragen unterdessen nicht gut, so bleibt er wie vorher militärpflichtig.

Von diesen Lehrlingen (die mit dem 18ten bis 21ten Jahre angenommen werden) sind mir jährlich zwei anvertraut, und sie haben mir wahrlich bis jetzt viele Freude gewährt. Anfänglich ist es mir daran gelegen gewesen, besonders ihr Interesse zu wecken, so daß sie arbeiten, nicht weil sie arbeiten müssen, sondern aus Lust und Liebe zu dem Fache. Zu diesem Zwecke ist mir von besonderem Nutzen gewesen, den Lehrlingen Anweisung in Linear-Zeichnung zu geben, namentlich wie sie durch Hülfe einer gewöhnlichen Kreuztafel (die jetzt noch zweckmässiger von Gußeisen gemacht wird), die Koppeln messen, demnach Karten nach dem verkleinerten Maßstabe construiren und mit einer für ihren Behuf hinlänglichen Genauigkeit berechnen können. Nachher haben sie auch die Ackergeräthe nach Scala gezeichnet.

Ferner habe ich sie zur Nivellirung angewiesen, allein die sonstigen Instrumente waren zu complicirt oder doch für sie weniger zweckmässig. Hierzu und namentlich zu diesem Gebrauch — für Bauern, bei denen es nicht auf die allergrößte Genauigkeit ankommt, freue ich mich nun ein Instrument gefunden zu haben, welches ich für zweckmässig halte.

Wenn die Bauern selbst ihre Fluren messen und nivelliren können (was sie außerdem zum Nachdenken anregt), dann werden sie hoffentlich auch weniger mistrauisch und eher willig auf eine Separation und Zusammenlegen der Grundstücke eingehen! —



Das Nivellir-Instrument besteht aus einer gußeisernen Stange aa, an dessen beiden Enden zwei Diopter ab angebracht sind. In der Mitte und über dem Schwerpunkte ist ein Stück Stahl eingepreßt, in dessen Mitte ein Einschnitt so angebracht ist, daß, wenn einer auf die scharfe Kante eines dreieckigen Prisma's gelegt wird, die Stange sich frei bewegen kann. Weil es nun in der Ausführung nicht möglich ist, den Schwerpunkt genau zu treffen, und dieser durchaus unterstützt seyn muß, ist die höchst einfache Einrichtung mit der in der befestigten Schraube ee zu einer Corrigirung angebracht, die von selbst einleuchten wird. Wenn das Instrument aufgestellt ist und die Wage so zur Ruhe gebracht, daß sie nicht mehr oscillirt, stellt man eine Nivellirungs-Tafel in einiger Entfernung und hebt die Scheibe derselben so lange in die Höhe, bis daß sie mit den Diopteren des Instrumentes im Niveau steht. Darauf nimmt man mit einiger Vorsicht die Wage aus dem Kasten, dreht sie um und legt sie so auf die Kante des Prisma wieder ein. Wenn die Scheibe dann noch wie vorher mit den Diopteren im Niveau steht, ist es ein Zeichen, daß das Instrument richtig ist; wo nicht, so hat der Schwerpunkt sich etwas verändert und der

Fehler wird durch das Ein- oder Herausdrehen der Schraube ee leicht zu corrigiren seyn. — Die Wage ist in einem kleinen hölzernen Kasten ganz eingeschlossen, so daß nur die oberen Enden der Diopteren zu dem Behufe des Zielers emporstehen, wenn das Instrument gebraucht wird; sonst wird die Wage in denselben Kasten fest niedergelegt, so daß man sie in die Tasche stecken kann. —

Ein Stativ wird immer nöthig seyn; dazu ist bekanntlich das dreifüssige am sichersten, jedoch glaube ich auch, daß eine einfache mit Eisen beschlagene Stange ausreichen wird. Denn ich wiederhole es nochmals, unsere kleinern Landwirthe müssen einfache und wohlfeile Instrumente haben, wenn auch etwas an Genauigkeit fehlen sollte, sonst brauchen sie gar keines. —

Das Nivellir-Instrument selbst, bitte ich, der hochverehrten Versammlung widmen zu dürfen als einen geringen Beweis meiner Dankbarkeit für die herrlichen belehrenden Stunden, die ich so glücklich gewesen bin, hier in München zuzubringen.

Der II. Herr Vorstand ernennt die Mitglieder zu der Commission für die heutige Viehschau und entfernt sich mit denselben zu diesem Geschäfte.

Der I. Herr Vorstand geht zur 47. Frage über, betreffend die Kreuzung englischer und Merinos-Schafe.

Direktor v. Weckherlin. Es ist darüber bei der Versammlung in Stuttgart schon Vieles gesprochen worden. Wir sind in Hohenheim mit den Nachkommen aus der Kreuzung englischer langwolliger Böcke mit Merinosschafen zufrieden; die Thiere geben reichlich Wolle und sind zur Mastung sehr fähig. Aber sie haben bald mehr den Merinoscharakter, bald den andern, und es bleibt immer schwierig, aus zwei Raçen eine dritte zu bilden. Vollendet ist diese Bildung noch nicht. Der Preis der Wolle hält sich so, daß sie im Geldertrag mit den Merinos gleich stehen; ihr Körper aber ist viel mastfähiger, und wie aus dem von mir gehaltenen Vortrage zu ersehen war, haben sie das Futter besser in die Zunahme des Körpers verwandelt, als die Merinos. Ich kann die Kreuzung im Ganzen nur empfehlen. Auch in Frankreich ist man für diese Kreuzung, und man hat bereits von da aus von unserer Nachzucht zu kaufen gesucht.

Frhr. v. Maltzan. Ich habe seit 10 Jahren Versuche gemacht mit der Paarung von Merinos, mit grobwolligen Sorten, um gute Kammwollschafe zu züchten, habe jedoch wenig entsprechende Resultate erhalten. Dagegen hat man in Meklenburg durch Inzucht feinwolliger Schafe mit gutem Erfolge auf Kammwolle gezüchtet. Die Wolle wird gerne gekauft und die Thiere verkaufen sich ebenfalls gut. Allein es gehören reichlich nährende Weiden und Fütterung dazu.

Der I. Hr. Vorstand. Es verdient in dieser Beziehung die Schäferei des Herrn Grafen v. Schwerin zu Wolfshagen, an der meklenburger und pommerschen Grenze, genannt zu werden. Seine Schafe sind sächsischer Abstammung. Er hat aber fortwährend auf Viel- und Langwolligkeit bei sehr reichlicher Fütterung hingearbeitet, und hat dem äußern Anscheine nach ebenso große Thiere mit guter Kammwolle gezogen, als die, welche auf dem Wege der Kreuzung mit englischen Böcken entstanden sind. Der Werth der Wolle ist jedoch dabei etwas heruntergegangen.

Direktor v. Weckherlin. Der Stamm von Wolfshagen ist auch mir bekannt. Die Wolle desselben ist mehr werth, als die von der englischen Merino-Kreuzung.

Wenn man aber zugleich auf Fleisch züchtet, ist die englische Merino-Kreuzung besser. Wenn man dagegen vorzugsweise Wolle will, so ist es gut, jenen Stamm zu züchten. —

Der I. Hr. Vorstand ersucht den Herrn geh. Rath Frhrn. v. Ellrichshausen, die Resultate seiner Schäferei mitzutheilen, worin er auch die Kreuzung treibe.

Frhr. v. Ellrichshausen. Ich erinnere mich, in Dresden und Stuttgart schon ausführlichen Vortrag darüber gehalten zu haben. Indessen will ich das Wesentlichste gerne wiederholen. Im Jahre 1834 haben der König von Württemberg und der Großherzog von Baden englische Schafe vom Leicester-Stamme durch mich holen lassen. Man hatte übrigens in Württemberg schon früher mit englischen Schafen die Kreuzung versucht, aber in Baden war es zum Erstenmale. Die Versuche mit der Kreuzung der Leicester-Böcke mit den spanischen Schafen fiel sehr gut aus; nicht so aber die mit teutschen Schafen. Die Wolle von letzterer wurde sehr hart und filzig und es hat sich ergeben, daß die Wolle an Qualität zu sehr abnimmt, wenn sie auch an Quantität gegen den Ertrag der Landschafe zunimmt. Der Hauptvortheil der Kreuzung besteht aber nicht im Mehr der Wolle, sondern im Fleischzuwachs. Die Thiere sind ausserordentlich zur Mastung geeignet, ohne daß sie im Verhältniß mehr Futter brauchen, als die spanischen und teutschen, was ich zuerst selbst nicht glaubte. Es kommt wohl daher, daß diese Schafe alles Futter, wenn es auch noch so gering, fressen. Sie fressen das Stroh aus dem Dünger heraus, sie fressen das Gras von sumpfigen Wiesen, ohne daß es einen nachtheiligen Einfluß ausübt. Bloß im Winter sind sie um so schwerer in Ställen zu halten, je mehr sie sich der englischen Raçe nähern, weil sie weniger Wiesenheu als Kleeheu fressen; denn die englischen Schafe fressen nur Klee- oder Wickenheu und Heu, das süß ist und auf den Aeckern erzeugt wird. Dann fressen sie Wurzelwerke noch lieber, als die andern Schafe. Aber Rüben ziehen sie den Kartoffeln vor, und jene scheinen ihnen auch sehr zuzusagen. Was die Beschaffenheit der Thiere betrifft, die ich auf meinem Gute herangezüchtet, indem ich damit begann, meine spanischen Schafe mit englischen Böcken zu kreuzen, so muß ich bemerken, daß ich 3jährige spanische Hämmel und 2jährige Hämmel der Kreuzung zugleich verkaufte; die spanischen 3jährigen Hämmel wurden mit 22 fl. bezahlt; die 2jährigen halbenglischen um 30 fl., obwohl sie Sommer und Winter beisammen waren, und im Stalle gefüttert wurden. Bei den rein englischen Schafen ist der Zuwachs noch stärker. Ich habe erst kürzlich ein englisches Schaf, das 2jährig war, nachdem es geschoren war, um 22 fl. an den Metzger verkauft, und dieser hat es in Heilbronn gegen Geld sehen lassen. Ausrangirte englische Widder habe ich um 27 — 30 fl. verkauft; ein Stück wurde um 40 fl. verkauft. Dieser hat 80 Pfd. Fleisch und 103 Pfd. Talg gehabt. Davon waren 100 Pfd. Unschlitt, die bekam der Seifensieder und 3 Pfd. Abfall. Ein Thier habe ich zur Zucht um 60 fl., andere zu $2^1/_2$ — 3 Louisd'or verkauft. Einmal habe ich einen Jährling verkauft um 5 Louisd'or und ein anderes mal mehrere Stücke um 6 Louisd'ors.

Meine Mittheilungen sind nur Bruchstücke, ich behalte mir aber vor, einmal eine ausführlichere Zusammenstellung zu veröffentlichen.

Der I. Hr. Vorstand dankt im Interesse der Versammlung dem Herrn Redner für seine Mittheilungen. Die Frage 48: „welche Schafraçe eignet sich am besten für den bäuerlichen Grundbesitzer bei gemeinschaftlichen Weidetriebe?“ wird sodann unter Zustimmung der Versammlung übergangen, und man geht zur Diskussion der Frage 49 über: „bewähren sich die Anpreisungen über die Vortheile der Zucht der Alpakas und die Leichtigkeit der Akklimatisirung dieser Thiere?“

Direktor v. Weckherlin. Ich bin im Falle, über diesen, das landwirthschaftliche Tagsgespräch bildenden Gegenstand, einige Notizen geben zu können.

Sr. Majestät dem Könige von Württemberg, auf Alles aufmerksam, was der Landwirthschaft nützen kann, entging es nicht, daß von manchen Seiten die Einführung der Alpakas in Anregung gebracht wurde. —

Um sich über den Werth der Sache so viel thunlich Gewißheit zu verschaffen, erhielten Seine Majestät durch Vermittelung des Herrn Frhrn. v. Speck-Sternburg in Leipzig, Notizen über die Alpaka, und ließen durch denselben ein paar Thiere von den nach England eingeführten käuflich erwerben.

Jene Notizen, welche der Sohn des Hrn. Frhrn. v. Speck-Sternburg gab, sind um so interessanter, als dieser selbst im Vaterland des Alpakas — Peru — kürzlich war, so daß er nun auch mündlich weitere Details darüber mitzutheilen so gefällig seyn konnte. —

„Das Alpaka wird auf den Hochtriften der Andes mit den Schafen zusammengeweidet, und man hat erst in letztern Jahren, als sich ein Bedarf seiner Wolle in Europa bemerkbar machte, der Zucht desselben mehr Aufmerksamkeit geschenkt. Für Peru selbst ist das Schaf, als ein mehr Nutzen bringendes Thier zu betrachten, indem man es nicht sowohl seiner geringen Wolle, als vielmehr des Fleisches halber hält, welches getrocknet als „charque“ einen Hauptnahrungs-Artikel der Peruaner ausmacht. Das Fleisch des Alpaka hingegen wird, meines Wissens, so wie das des Lama (welche nicht so wie das Schaf dort eingeführt, sondern dem Boden von Natur angehörig sind), nur von den Indianern genossen. Die Thiere sind braun an Farbe mit grauem Flaume; die mehr domizilirten wechseln an Farben, besonders schwarz und weiß.

Die Eigenschaften der Alpaka-Wolle, zufolge welcher dieselbe für die Fabrikanten gewisser Stoffe so geeignet ist, sind der seidenartige Glanz des Haares und die Länge, Festigkeit und Dauerhaftigkeit desselben. Seiner Natur nach betrachtet, darf man eigentlich dieses Produkt gar nicht Wolle nennen, denn es besitzt keinen Stapel und wächst nicht in einem zusammenhängenden Vließe, sondern vielmehr wie Ziegenhaar in abgesonderten Locken, in welchen die Haare parallel neben einander liegen.

Da die Produktion dieser Wolle mit jedem Jahre zunimmt, und dieselbe bisher nur zur Fabrikation von Stoffen gebraucht worden ist, welche der Mode sehr unterworfen sind, so ist sie auch im Preise veränderlich. Vor 7 — 8 Jahren, als noch wenig davon nach Europa gebracht wurde, bezahlte man das Pfund mit 8—10 Schillingen englisch. Jetzt gibt man in England für die weisse Sorte 1 Schill. 6 Pen., schwarz 1 Schill. 2 P. und grau 1 Schill. 1 P. — Der Schilling = 8 ggrsch. oder 36 kr. Der Preis ist überhaupt seit letztem Jahre etwas zurückgegangen (durchschnittlich auf 45 kr. für ein Pfund), obgleich sich die Ausfuhr von England nach dem Kontinente wieder hebt.

In England wird jetzt von dieser Wolle vorzüglich eine Art Merinos fabrizirt, ein glattes, gemustertes Zeug, welches hauptsächlich zur Fütterung von Kleidungsstücken gebraucht wird, wozu es sich wegen seines hübschen seidenartigen Ansehens und seiner großen Dauerhaftigkeit gut eignet. Mit der Zeit wird man wohl noch verschiedenartigere Anwendungen von demselben zu machen lernen.

Um die gehörige Länge der Wolle zu erzielen, muß man das Alpaka nur alle 2 — 3 Jahre scheeren, und man kann annehmen, daß jedes Thier durchschnittlich 7 Pfd. Wolle liefert.

Man hat neuerdings öfters Alpakas in England eingeführt und haben dieselben die Seereise immer sehr gut vertragen. Man ist jedoch der Meinung, daß diese Thiere, selbst wenn sie sich ganz akklimatisiren und zum europäischen Hausthiere werden könnten, doch dem feinen Schafe gegenüber nicht den Gewinn abwerfen werden, welcher allein die Einführung und Zucht derselben begünstigen könnte. Eine kurze Erfahrung scheint diese Meinung zu bestätigen."

Alexander Frhr. v. Speck-Sternburg.

Der Redner fährt fort: der für die Wollkunde unermüdliche Herr Jeppe hat interessante Vließe von Alpaka in der Wollsammlung ausgestellt. Er wird auch über den vermeintlichen Werth des Alpakahaares seine Ansicht geben. —

Wenige Tage vor meiner Abreise hieher, brachte Frhr. v. Speck-Sternburg selbst zwei Alpakas, ein männliches und ein weibliches, auf die Güter des Königs, wo ich sie noch in Augenschein nehmen konnte. Diese sind folgendermaßen beschaffen: in der Größe gleichen sie einem sehr starken Bock, so daß wenigstens 3 — 4 Merinos auf ein Alpaka der Körpergröße nach gehen. Braune, grobe Ueberhaare, darunter graulichte, dichte, feine, seidenartige Flaumwolle. Die Thiere sind nicht ordentlich gezähmt, scheu und unartig gegen die Menschen; dabei sind sie flüchtig und setzen über sehr hohe Umzäunungen weg.

Ziehen wir nun auch gar nicht in Betracht, daß die ziegenartige Flaumwolle der Alpakas mit ordentlicher Schafwolle im Verbrauch nur weniger Waaren in Konkurrenz treten kann, daß sie nur zu einzelnen Artikeln verwendet wird, welche sehr der Mode unterworfen sind, daß sie beim Waschen zusammenläuft und hart wird, daß die darunter befindlichen groben Haare viele Anstände bei der Fabrikation bringen müssen, daß das Hüten der Alpakas in kultivirten Gegenden keineswegs so leicht zu seyn scheint, wie das der Schafe, daß aber Haltung im Freien ganz nothwendig seyn mag, um den dichten Wuchs des Flaumes hervorzurufen, und daß auf einen Werth ihres Fleisches noch nicht gerechnet werden kann; ziehen wir — sage ich — diese übrigens sehr wesentlichen Anstände auch gar nicht in Betracht und beschränken wir uns lediglich auf folgende einfache Rechnung: ein Alpaka hat bei seinem großen Körper mindestens so viel, als drei Merinos an Futter nothwendig; es gibt in 2—3 Jahren 7 Pfd. Wolle; nehmen wir aber auch an, es gebe dieses Quantum sogar in einem Jahre, so beträgt der Werth à 45 kr. = 5 fl. 15 kr.

Da die Wolle von drei Merinos aber mehr als doppelt so viel neben dem, daß deren Fleisch gangbarer Verbrauchsartikel, das der Alpaka aber wohl nicht ebenso zu verwerthen ist; ferner: daß auch gemeine Schafe im Ertrag auch nur in der Wolle dem der Alpaka mindestens gleich kommen, — so geht meine Ansicht in Betreff des Praktischen der Sache dahin: daß wir unbesorgt bei den Engländern, die zu solchen Versuchen in der Thierzucht oft auch des Besondern wegen geneigt sind, die Erfolge davon erwarten, und uns in Teutschland beruhigen dürfen, wenn auch vorerst keine weiteren Schritte zur Einführung der Alpakas geschehen.

Der I. Hr. Vorstand. In Preussen ist man auch aufmerksam auf das Alpaka geworden. Ich meines Theiles bin weit entfernt, mich dafür oder dagegen

auszusprechen. Aber nach meiner Meinung kann es nur wünschenswerth seyn, wenn an mehreren Orten Versuche damit gemacht werden. Man hat bei uns den Vorschlag gemacht, auf einer Domäne, welche in den kälteren Gegenden Westphalens liegt, einen Versuch im Kleinen zu machen, und hoffentlich wird derselbe ausgeführt. Mehrere von achtbarer Seite mir zugegangene Mittheilungen sprechen sich über die Zucht der Alpakas im Allgemeinen nicht so ungünstig aus. Sie rühren von Engländern her, die sich schon einige Jahre mit deren Zucht beschäftigen.

Generallieutenant v. Washington. Ich habe voriges Jahr in England verschiedene Personen über das Alpaka gesprochen, und überall wurde mir gesagt, daß die Fleischbenützung nicht vortheilhaft sey. In England darf man nicht so sehr auf Wolle als auf Fleisch sehen, denn dort ist das Fleisch No. 1 und die Wolle No. 2. Daher ist voraus zu sehen, daß das Alpaka in England keinen großen Fortgang gewinnen werde.

Der I. Herr Vorstand bemerkt hierauf, daß die kurze für die heutige Sektionssitzung noch übrig gewesene Zeit abgelaufen sey, und schließt die Sitzung, indem er noch mit einigen Worten die Nachsicht der Versammlung in Betreff der Geschäftsführung der Sektionsvorstände in Anspruch nimmt.

III. Sektion für landwirthschaftliche Gewerbe.

Erste Sitzung.

Montag den 30. September.

I. Vorstand: Dr. Hlubeck, Professor aus Grätz.
II. " v. Holleufer, Regierungsrath aus Magdeburg.
Geschäftsführer: Dr. Riederer, Rektor und Professor aus Freising.
" " Dr. Alexander, Rektor und Professor in München.

(5 Uhr Abends.)

Nachdem die Sektion sich constituirt hatte, zog sie zuerst die Fragen im Betreff der Indigo-Erzeugung aus Weid- und Färbe-Knöterich No. 51 S. 30 in Berathung. Ein bestimmtes Resultat über diese Fragen, durch Thatsachen begründet, konnte aber nicht ermittelt werden, da über den landwirthschaftlichen Anbau des Färbe-Knöterichs und eine zweckmässige Ausscheidung des Indigo's aus demselben noch viel zu geringe und meistens nur kleine Versuche gemacht worden sind, auch bis jetzt die Samenerzeugung des Färbe-Knöterichs wegen seiner späten Reife äußerst schwierig ist*). Man ging hierauf zur Erörterung der Frage No. 53 hinsichtlich der Veredlung des Flachses über, in welcher vorläufig nur festgestellt wurde, daß die Wasserröste den Vorzug vor der Thauröste in allen jenen Gegenden verdiene, wo man nicht auf eine fast regelmässige Niederschlagung von Thau rechnen könne. Ferner wurde die Bemerkung vorgetragen, daß es nothwendig sey, ein eigenes Gewerbe für die höhere Flachs-Veredlung zu bilden, und daß man in Württemberg damit den Anfang gemacht habe, Leute zu veranlässen, den Flachs von den Produzenten zu kaufen, und für die Spinnereien zu veredeln; daß man aber die Resultate dieses Versuches noch zu erwarten habe. Den übrigen Theil der Frage aber, als der staatswirthschaftlichen Sparte angehörend, wolle man vorerst auf sich beruhen lassen, bis weitere Thatsachen bekannt seyn werden. Uebrigens unterliegt es keinen Zweifel mehr, daß das Maschinengespinnst nicht nur hinsichtlich seiner Wohlfeilheit sondern auch durch die Qualität des Fadens das Handgespinnst überall verdrängen werde, mit Ausnahme seiner Verwendung zu Battist und Spitzen. *)

*) Sieh hierüber Seite 161. A. d. R.

Zweite Sitzung.

Dienstag den 1. Oktober 1844.

In der zweiten Sitzung wurden die das Gewerbe der Bierbrauerei betreffenden Fragen 58 bis 63 behandelt. Nachdem die Sektion zuvor durch einen Besuch der sehr zweckmäßig eingerichteten Bierbrauerei des Hrn. Gabriel Sedelmayr in München sich eine praktische Anschauung hievon verschafft hatte, trug Letzterer in der Sitzung selbst über das bayerische Bierbrauereiverfahren umständlich und insbesondere über die unterscheidenden Merkmale im bayerischen Maischprozesse, dann über die Einrichtung der Malz- vorzüglich der doppelten Darren vor.

Es wurde sofort nach der hierüber gepflogenen Diskussion beschlossen, diesen Vortrag seinem ganzen Inhalte nach in den amtlichen Bericht aufzunehmen.

Bierbrauer Sedlmayr. Meine Herren! Ueber das hier übliche sogenannte altbayerische Brauverfahren dürfte in Kürze Folgendes ein Bild verschaffen:

Das Mälzen der Gerste unterscheidet sich bei uns von dem beinahe überall üblichen guten Mälzungsverfahren nicht wesentlich; das Haupt-Augenmerk richtet man nur darauf, daß, wenn die Gerste je nach Temperatur der Witterung und des Wassers 2—4 Tage geweicht ist, auf den Haufen oder Wachstennen gebracht und zu keimen beginnt, sich nie zu stark während des Keimungs-Prozesses erwärme, damit die Wurzelkeime nicht zu schnell und zu lang hervorgetrieben werden. Eine Temperatur von 15—18° R. wäre am passendsten im keimenden Haufen; 20° R. sollen nicht überschritten werden. Die Länge der Keime ist in der Regel so lang oder etwas länger als das Korn selbst, doch richtet sich dieses besonders nach der Qualität der Gerste, und der Brauer muß erst durch eigene Versuche die besondere Beschaffheit der Gerste jeden Jahrganges kennen lernen, um seinen Mälzungs-Prozeß und besonders den Grad der Keimung darnach zu bestimmen. Den zweiten Bestandtheil des Mälzens bildet das Dörren oder das Darren des gekeimten Malzes, und es kömmt hiebei größtentheils auf die Einrichtung der Malzdarre an, um gut gekeimtes Malz hier nicht zu verderben.

Dörren ist nichts anderes, als Trocknen im hohen Grade, und zum Trocknen ist Wärme und Luft erforderlich. Wärme, um die Feuchtigkeit aus den zu trocknenden Gegenständen in Dunstform zu entwickeln, und Luft, um diese entwickelte Feuchtigkeit zu entfernen.

Man hat daher darauf zu sehen, daß 1) die Wärme in der Malz-Dörre unter der Horde gleichmässig vertheilt werde, daß 2) hinlänglich Luft von unten einströmen kann, daß 3) der eingeströmten Luft kein Hinderniß zum Durchströmen durch die Horde, worauf das Malz liegt, entgegengesetzt, und daß 4) diese Luft mit den aufgenommenen Wasserdünsten durch einen gut ziehenden Abzugskamin fortgeleitet werde.

Bezugs des dritten Punktes hat man diejenigen Horden, die am meisten Luft durchlassen, als die besten befunden, und daher den Drahtdörren, deren ich eine be-

sitze, und denjenigen Blechdörren, in denen eine Menge kleine Löcher mit einer Maschine eingepreßt sind, den Vorzug gegeben, letztere besonders der weit wohlfeileren Anschaffungskosten wegen.

Allgemein sind hier die sogenannten Rohrdörren (englische, auch Luft-Dörren) eingeführt, bei denen das Feuer mit dem Rauch in eisernen dreikantigen Röhren unter der Horde umhergeleitet wird, um da die Luft zum Dörren zu erwärmen, wobei der Vortheil besteht, daß man jedes Brennmaterial und namentlich die Abwärme von den Braupfannen zum Dörren verwenden kann, während man bei den älteren sogenannten Rauchdörren, bei denen der Rauch durch das zu trocknende Malz streicht, und gerne einen Rauchgeschmack hinterläßt, nur gut getrocknetes Buchenholz brennen soll.

In neuester Zeit werden mit besten Erfolg doppelte Malzdörren angewendet, und wenn sie hier auch erst nur in einer einzigen Brauerei, nämlich bei Hrn. Fest, Schlaibingerbräu, und außerdem meines Wissens nur an wenigen andern Orten ausgeführt sind, so kann ich sie hier, ihrer großen Vortheile wegen, nicht unerwähnt lassen. Die ganze Construktion derselben ist so wie die der hier gewöhnlichen engl. Dörren, nur ist über der einen Dörrhorde auf gute Mann'shöhe noch eine zweite Horde angebracht, die eben so groß ist wie die untere; auf diese wird das feuchte oder grüne Malz gebracht, und wenn es halb trocken ist, von hier auf die untere Horde geschafft, während die obere wieder mit grünem Malz versehen wird, das nun, bis das untere Malz ganz abgedörrt ist, durch die Abwärme desselben wieder halb getrocknet wird, und so sich wieder zur Beschickung der untern Horde eignet.

Die Vortheile dieser Verfahrungs-Art und Einrichtung sind zweierlei:

1) Ersparniß an Brennmaterial, weil die Abwärme der unteren Horde noch einmal benützt wird, und
2) vergleichsweise besseres Dörren, weil langsamer, und dennoch in kürzerer Zeit gedarrt wird; denn die Feuchtigkeit im Malzkörnchen ist, weil sie durch eine Hülse eingeschlossen ist, nur langsam durch Einwirkung niedriger Wärmegrade, oder schnell durch höhere Temperatur zu entfernen, da aber ein zu hoher Wärmegrad schädlich und verändernd auf das Malz einwirkt und der 60ste Grad nie überschritten werden soll, so ist nur langsames Trocknen oder Dörren wünschenswerth.

Dieß geschieht nun bei den doppelten Malz-Dörren, und dennoch wird Zeit erspart. Gesetzt den Fall, auf einer einfachen Dörr wurde früher ein gewisses Quantum Malz in 12 Stunden gedörrt, so wird man mit einer doppelten Dörre, wie die Erfahrung ergibt, dasselbe Quantum alle 8 Stund gut gedörrt erhalten, und doch war es 16 Stunden den Wirkungen der Wärme und Luft ausgesetzt, weil es acht Stunden auf der oberen und acht Stunden auf der unteren Horde lag.

Ueber die Vortheile des Brechens des Malzes auf gewöhnlichen Mühlen oder des Quetschens mittelst eiserner Walzen, kann hiesigen Erfahrungen gemäß nur ge-

sagt werden, daß dieselben keineswegs wesentlich sind, daß aber unter gleichen Umständen bei neuen Anlagen von Mühlen das Quetschen vorzuziehen seyn möchte. —

Der Hergang des Maischprozesses bei der altbayerischen Bierbrauerei dürfte auf folgende Weise verständlich gemacht werden.

In den Maischbottich kommt circa ²/₃ und in die Pfanne circa ¹/₃ des zu verwendeten Wassers, wobei die Regel gilt, daß hier im Ganzen circa doppelt so viel Wasser erforderlich ist, als fertiges Bier erzeugt werden soll.

In dem Maischbottich ist also kaltes Wasser, in welches das gebrochene Malz gebracht, gut gemaischt wird, und 2 — 4 Stunden einer vorbereitenden Auflösung überlassen bleibt. Während dieser Zeit wird das Wasser in der Pfanne zum Kochen gebracht und dann kochend der Masse im Maischbottich unter beständigem Maischen beigesetzt, wodurch die Temperatur des Ganzen auf 26 — 30° R. sich stellt. — Unmittelbar nach beendigtem Ueberschöpfen des Wassers wird die Pfanne wieder zum Theil gefüllt mit dem sogenannten Dickmaisch (dick geschöpft), d. i. es werden mittelst Schapfen, die in dem Maischbottich zu Boden fallenden Malztheile langsam herausgenommen und in die Pfanne nur mit so viel Flüßigkeit untermischt, geschafft, daß es eine breiartige Masse gibt, die noch gerade so flüssig ist, daß sie nicht leicht anbrennt und noch kochen kann. Diese Masse (1ter Dickmaisch) wird nun ins Kochen gebracht und kocht je nach Ansicht eines jeden Bräuers ¹/₂ — 1 Stunde lang. Nach diesem wird diese kochende Flüssigkeit unter beständigem Maischen in dem Maischbottich zurückgeschöpft, wo sich in der ganzen Masse nach beendigtem Ueberschöpfen eine Temperatur von 38 — 40° R. ergiebt. —

Ganz dieselbe eben beschriebene Operation wird nun wiederholt (2ter Dickmaisch) nämlich in die Pfanne dick geschöpft, dieses ¹/₂ — 1 Stund gekocht, und in den Maischbottich unter Maischen zurückgebracht, wornach die Temperatur auf 48 — 50° R. steigt.

Nun wird nur das Dünnflüssige von oben abgeschöpft und von dem Maischbottich in die Pfanne gebracht, oder auch durch die Ablaßhähne wenigstens theilweise in den sogenannten Grand abgelassen und von da in die Pfanne geschafft (Lauter Maisch). Dieser wird nur ¹/₄—¹/₂ Stunde gekocht, dann in den Maischbottich alles zurück gebracht, und gut gemaischt, worauf es hier bei einer Temperatur von 58 — 61° R. der Ruhe und der völligen Zuckerbildung eine Stunde lang überlassen bleibt. Die klar abgezogene Würze wird in die Pfanne gebracht, mit dem nöthigen Hopfen versetzt, 1—2 Stunden damit gekocht und dann auf die Kühle geschöpft.

Die Quantität der zum Kochen bestimmten vorerwähnten Flüßigkeiten (Maische) richtet sich nach den zu erzielenden Wärmegraden nach jedesmaligem Maischen und ist daher abhängig von der Temperatur der Witterung; doch kann angenommen werden, daß die Quantität bei jedem Maisch sich um etwas weniges vermehren müsse, d. h. der erste Dickmaisch etwas mehr als das zum erstenmal verwendete Wasser, zum zweiten Dickmaisch mehr als zum 1sten Dickmaisch, und zum Lautermaisch mehr als zum 2ten Dickmaisch. —

Das Kochen eines Theiles des Malzes mit der Flüßigkeit ist eine besondere Eigenthümlichkeit des altbayerischen Brauverfahrens und wirkt bestimmt höchst wesentlich neben der später angewandten Untergährung auf den eigenthümlichen Geschmack und die Haltbarkeit des bayerischen Bieres.

Durch das Kochen wird nämlich das Stärkmehl des Malzes in Stärk-Gummi umgewandelt, und dieses scheint mir der Zuckerbildung nicht mehr so fähig zu seyn, wie Stärkmehl selbst. Die Zuckerbildung aber wird im größten Theile der Flüßigkeit nicht gestört, weil im Maischbottich, in der sich doch immer das Meiste befindet, jene Wärmegrade, die zur Zuckerbildung nöthig sind, nie überschritten, sondern nur allmählig denselben entgegengeführt werden, und immer vorbereitend dafür gearbeitet wird. Das durch das Kochen gebildete Stärkgummi aber scheint mir, da es sich nur theilweise und vielleicht allmählig in Zucker umwandelt, ein besonderes Hemmungsmittel zu seyn, damit bei der später erfolgenden Weingährung die Weingeistbildung nicht zu übermäßig eintrete, und immer noch Nahrung für die stets nothwendig fortdauernde Nachgährung zurückbleibe; denn Erfahrung hat mir gezeigt, daß Bierwürzen, die nach den rein chemischen Grundsätzen der Zuckerbildung bereitet wurden und daher wenig Gummi enthielten, in der Weingeistbildung während der Gährung weit rascher vorwärts schritten, als unter gleichen Umständen mehr Gummihaltige.

Allerdings trägt zur verminderten Weingeistbildung niedere Temperatur bei der Gährung überhaupt bei, und hiezu eignet sich wieder am besten die sogenannte Untergährung, die wir denn auch anwenden. Die Würze wird am liebsten auf eine Temperatur von 6° R. gestellt (doch gibt es einige Bräuer, die es, wenn es seyn kann, selbst bis auf 2° R. abkühlen), und mit Unterhefe (Zeug) versetzt, die bei ersterer Temperatur und bei guter Beschaffenheit in Quantität circa 1 ¹/₂ Maß bayerisch auf Würze von einem bayerischen Schäffel Malz betragen mag.

Für den Gährungsraum ist eine Temperatur von 5 — 6° R. die passendste. Unter diesen Vorbedingungen wird der Beginn der Gährung in circa 12 Stunden ersichtlich werden und in circa 10 Tagen vollendet seyn, wobei dann ungefähr die Hälfte des Extraktes in Weingeist und Kohlensäure umgewandelt seyn soll. Hiebei kommt noch zu bemerken, daß, wenn man zum Lagern des Bieres sehr kalte Keller zu besitzen das Glück hat, die z. B. im Sommer 3° R. nicht übersteigen, man die Gährung um etwa 24 Stunden früher unterbricht und bei wärmeren Lagerkellern die Haupt-Gährung gleichsam besser austoben läßt, ersteres um der Nachgährung mehr, letzteres um derselben weniger Vorschub zu leisten.

Noch ist die Quantität des zu nehmenden Hopfens zu besprechen, und hier gilt als Regel, daß man zu Winterbier per bayerisches Schäffel Malz, aus dem 7 Eimer Bier bereitet werden, 3 Pfd. Hopfen geringerer Qualität, zu Lagerbier aber, wovon 6 Eimer Bier aus dem bayerischen Schäffel Malz erzeugt werden, 5 Pfd. guten Hopfens genommen werden.

Ueber die Versuche, die ich gemacht, um Hopfenextrakt statt des Hopfens anzuwenden, kann ich angeben, daß dieselben durchaus zu keinem genügenden Resul-

tate geführt haben, und nach meiner Ansicht auch nicht leicht dahin führen werden, weil wir zum Bier nicht allein den Bitterstoff, den wir uns auch aus anderen Pflanzen verschaffen könnten, und das ätherische Oel des Hopfens brauchen, sondern höchst wahrscheinlich auch jenen Gerbestoff vonnöthen haben, der in den Blättern und Stengeln des Hopfens enthalten ist, und der wesentlich zur Ausscheidung der Pflanzenschleimtheile, Kleber 2c. 2c. beiträgt, in deren Verbindung aber auch wieder sich aus dem Biere ausscheidet. *)

Hierauf trug Herr Akademiker und Professor Dr. Steinheil über Bierproben im Allgemeinen, und über die von ihm erfundene optische Bierprobe vor, und zeigte das von ihm hiezu construirte Instrument der Vrsammlung mit gleichzeitiger Anstellung eines Versuches vor, welcher Vortrag mit allgemeinem Beifalle aufgenommen und wobei die Zweckmässigkeit dieser Erfindung anerkannt wurde. Derselbe lautet:

Professor Dr. Steinheil.

Meine hochzuverehrenden Herren!

Wenn ich Ihnen heute in Folge ergangener Aufforderung meine optische Gehaltprobe und ihre Anwendung als Bierprobe vorzuzeigen habe, so muß ich zur bessern Verständniß dem Ganzen einige einleitende Worte voranschicken.

Es ist Ihnen bekannt, daß keine der bisher vorgeschlagenen Bierproben die Güte oder Qualität einer Biersorte angeben kann. Ja, nicht einmal die chemische

---

*) Der Betrieb der Bierbrauereien Münchens ist so geregelt und in seinem Erzeugnisse so bewährt, daß dieselben beinahe seit einem Decennium zu einer Central-Schule für künftige Bierbrauer aus verschiedenen Ländern geworden sind. Es versammeln sich dort im Winter eines jeden Jahres viele junge Männer, welche in den einzelnen Brauereien prakticiren, hier an allen Arbeiten Antheil nehmen, und in jeder einzelnen Operation dieses Geschäftes unterrichtet werden. Ihre Vervollkommnung wird auch dadurch noch unterstützt, daß sie während ihres Praktikums durch Prof. Dr. Kaiser in ungefähr drei Monaten die ihrem Berufsfache nothwendige Unterrichtung aus den einschlägigen Naturwissenschaften erhalten, was bis jetzt den gedeihlichsten Erfolg hatte, und von Allen, welche aus dieser theoretischen und praktischen Schule hervorgegangen sind, und jetzt ihr eigenes Geschäft begründet haben, mit der lebhaftesten Anerkennung belohnt wird. — Nach dem von Prof. Dr. Kaiser hierüber gehaltenen Verzeichnisse haben an den besagten Vorträgen von $183^6/_7$ bis $184^4/_5$ 137 Bierbrauer Antheil genommen, und zwar

im Jahre $183^6/_7$	9	im Jahre $184^1/_2$	18
" " $183^7/_8$	13	" " $184^2/_3$	18
" " $183^8/_9$	10	" " $184^3/_4$	21
" " $183^9/_{10}$	13	" " $184^4/_5$	19
" " $18^{40}/_{41}$	16	Summa	137.

Davon sind aus

Amsterdam	1	Hessen	1
Baden	17	Meklenburg-Schwerin	2
Bayern	49	Nassau	1
Birkenfeld	2	Oesterreich	7
Braunschweig	2	Preussen	20
Bremen	2	Sachsen	7
Böhmen	9	Schweden	1
Dänemark	1	Schweiz	7
Hannover	3	Württemberg	5
		Summa	137.

A. d. R.

Analyse vermag dieses. Alle Gebilde aus der organischen Natur sind in ihrer Zusammensetzung so complizirt und so sehr von kleinsten Mengen abhängig, daß Veränderungen in denselben vorgehen können, die nur etwa durch einzelne physikalische Merkmale oder durch den Geschmack — dieses feinste chemische Reagens — angedeutet werden, nicht aber quantitativ nachzuweisen sind. Auch vom Biere gilt das Gesagte. Der Geschmack muß uns lehren, ob die befragliche Flüssigkeit Bier sey und in wie fern sie den durch Uebung festgestellten Anforderungen an gutes Bier entspreche. Der Anforderungen aber, die der Geschmack macht, sind so viele, daß es gewiß nicht möglich ist, ihn durch ein oder selbst einige andere Merkmale zu ersetzen. Wohl gibt es für den Sachverständigen nähere Merkmale, welche es wahrscheinlich machen, daß eine Biersorte von guter Qualität sey, und die bei gutem Biere nie fehlen dürfen — ich erinnere nur an klare Durchsichtigkeit, an Farbe, an die Beschaffenheit des durch Entweichen von Kohlensäure gebildeten Schaumes, an den sogenannten Wiederhall, an die Temperatur ꝛc. ꝛc., aber erst die Zungenprobe lehrt, ob es frei vom Fremdartigen, ob es rein von Geschmack sey. So bleibt also das Urtheil über Güte eines Bieres Sache des Geschmacks, weil das, was wir gut nennen, es ebenfalls ist, und es verschwindet folglich auch für die Zukunft jede Hoffnung, eine andere Probe für die Qualität zu finden.

Was soll aber dann eine Bierprobe — werden mir die sehr verehrten Herrn einwenden — wenn sie uns doch nicht lehrt, ob eine Biersorte gut oder schlecht sey? Ich entgegne Ihnen darauf: der Geschmack kann zweierlei Biersorten als gut bezeichnen, aber die eine Sorte mag leicht die andere schwer seyn. Wie viel die Eine leichter sey, kann der Geschmack nimmermehr erkennen. Eine Biersorte kann ferner als nicht gut erkannt seyn, und es handelt sich nun darum, ob der Producent deshalb strafbar sey, weil er an den vom Gesetze verlangten Quantitäten über Gebühr abgebrochen hat. Auch hier kann der Geschmack nichts mit Bestimmtheit entscheiden, weil er über das W i e v i e l nichts angeben kann. Sie sehen jetzt schon, was eine Bierprobe anzugeben vermag, nämlich w i e v i e l von den wesentlichen Bestandtheilen des Bieres eine gewisse Sorte enthalte.

Während uns also der Geschmack die Qualität der Biere kennen lehrt, soll uns die Probe die Quantität des in einer bestimmten Menge ursprünglich vorhanden gewesenen Malzes in Zahlen aussprechen. Sie soll uns also lehren, wenn verschiedene Biersorten mit einander zu vergleichen sind, wie viel sie ursprünglich in der Maische nach Gewichtsprocenten an Zuckergehalt differirten, und wenn es sich um dieselbe Biersorte, aber ausgeschenkt von verschiedenen Wirthen handelt, ob und welche Alterirungen durch Zusatz von Wasser vorgegangen sind.

Dieß leisten nun auch mehrere der bisher in Vorschlag gebrachten Bierproben — die Saccharometrische und namentlich die Halymetrische des Herrn Hofrathes F u c h s im hohen Grade. Ich glaube aber noch eine weitere Anforderung an eine Bierprobe machen zu müssen, nämlich daß sie dieses m ö g l i c h s t l e i c h t l e i s t e, d. h. mit dem möglichst geringsten Aufwande an Z e i t und G e s c h i c k l i c h k e i t. Ich

halte es namentlich für unerläßlich, daß eine Bierprobe von jedem, auch ohne Fertigkeit in chemischen oder physikalischen Experimenten vorgenommen werden könne, und in einigen wenigen Minuten mit leicht tragbarem Apparate abzumachen sey. Denn nur dadurch wird eine häufige Controle der Wirthe möglich.

Auf diesen Zweck hin habe ich nun bei Herstellung der optischen Gehaltsprobe gearbeitet. In wieweit dieses Ziel erreicht sey, werden die sehr verehrten Herrn heute bei Vornahme der Versuche selbst zu ermessen im Stande seyn.

Ich glaube, die Beschreibung des Instrumentchens hier um so mehr unterlassen zu müssen, als dasselbe sich in vielen Zeitschriften *) abgedruckt findet, und gehe daher zur Vornahme des Versuches über. Hier haben wir, wie schon erwähnt, zwei Fälle zu unterscheiden.

Wollen wir blos wissen, ob Wasser unter eine bestimmte Biersorte gekommen sey, was am nöthigsten thut, zu controliren, — weil Wasser beigegossen mehr Masse bildet, also mehr Gewinn gibt ohne direkt zu schaden — so ist ein Experiment mit der optischen Probe allein ausreichend. Man hat dazu blos nöthig von dem zu untersuchenden Biere in das leere Prisma des Apparates zu gießen, durch das Mikroskop zu sehen, und nun die Schraube zu drehen bis das Okularkreuz den Objectfaden halbirt. Dann zeigt die Trommel am Inder eine Zahl, die verglichen mit derjenigen, welche das nicht durch Wasser alterirte Bier zeigte, den Zusatz von Wasser benennt. Das ungeänderte Bier zeige z. B. 64, das alterirte 60, so sind auf den Eimer Bier 4 Maaß Wasser zugegossen worden.

Wollen wir aber zwei verschiedene Biersorten mit einander vergleichen in Bezug auf ihren ursprünglichen Malzgehalt, so ist außer der Angabe der optischen Probe noch die Angabe der Senkspindel erforderlich, weil getrennt werden muß, was an dem Gehalte durch Zucker und was durch Alkohol bedingt ist. Die Senkspindel kann nach Gewichtsprocenten an Malzzucker gradirt seyn. Gesetzt, sie zeige in der Biersorte, welche optisch 64 angab 3½°, so gibt eine Hilfstabelle für 3½° zwei Zahlen, nämlich . . . . 4.2 und 18.5
dieselbe Tabelle gibt aber für die optische Angabe an 64,
ebenso die Zahlen 9.5 22.3
werden nun die obern Zahlen von den untern abgezogen
so wird . . . . 5.3% Zucker 3.8% Alkohol
also die erste Zahl 5.3 die Gewichtsprocente Zucker, die zweite Zahl 3.8 die Gewichtsprocente Alkohol in dem untersuchten Biere.

Nun entsteht aber der Alkohol im Biere, indem sich ein Theil des Zuckergehaltes zur Hälfte in Alkohol, zur Hälfte in Kohlensäure umgestaltet. Der Alkohol

*) Siehe hierüber Wiener polytechnisches Journal Jahrg. 1843. No. 153 rc. rc., — Kunst- und Gewerbeblatt für das Königreich Bayern Jahrg. 1844. S. 227., — Dingler's polytechn. Journal Jahrg. 1843. Bd. 88. S. 285.

war also ursprünglich in der Würze doppelt so viel Zucker. Wir finden daher den Zuckergehalt der Würze, wenn wir zu dem Zuckergehalt im Bier 5.3
addiren den doppelten Alkoholgehalt 7.6
in Summa 12.9
oder die Würze enthält 12.9 Gewichtsprocente Malzzucker. Hiedurch sind aber auch verschiedene Biersorten vergleichbar mit einander durch die Menge von Malzzucker, welchen sie als Würze enthielten. Die Probe leistet also für den Malzgehalt der Biere, was der Geschmack für die Güte desselben. Erst die Verbindung beider Prüfungen gibt ein vollgültiges Urtheil ab, weil sie Qualität und Quantität umfaßt. Die optische Probe mag daher als Ergänzung der Geschmacksprobe betrachtet werden, und kann von diesem Gesichtspunkte aus oft und vielfach von Nutzen werden. Den größten Vortheil jedoch dürfte das consumirende Publikum davon zu erwarten haben, wenn, wie kaum für die Zukunft zu bezweifeln ist, die Regierungen sich bewogen finden sollten, das Verleitgeben des Bieres durch die Wirthe unter diese einfache und sichere Controle gegen Alterirung zu stellen.

(Folgt das Vorzeigen des Instrumentes, dann einige Proben mit demselben.)

Zum Schlusse eröffnete sich eine Debatte über Dampfbrauerei unter zu Grundelegung der hierorts in der Brauerei des Hrn. Zacherl's angestellten Versuche.

Die Meinung der anwesenden Praktiker ging dahin, daß es bisher nicht gelungen sey, dem auf diese Methode erzeugten Biere die gehörige Haltbarkeit zu geben.

Frhr. v. Closen machte hierauf auf eine Maischmaschine aufmerksam, welche von dem hiesigen Brunnenmeister Höß konstruirt ist, ein Jahr lang von Herrn Zacherl zu dessen voller Zufriedenheit verwendet wurde, und sich dermalen im Besitze des Herrn Sedelmaier befindet.

Eine Zeichnung hievon findet sich in Dr. Dempp's Werk über Dampfbierbräuerei. (München bei Lindauer.)

Es wurde hierauf in Anregung gebracht, welche Erfahrung man über Anwendung von Hopfenextrakt vielleicht gemacht habe? Während ein Theil der Mitglieder behauptete, daß ein durch kalte Pressung erzieltes Extrakt dieselben Dienste leiste, wie der Hopfen selbst, wurde, insbesondere von den anwesenden bayerischen Bierbrauern, die Anwendbarkeit dieses Extraktes in Abrede gestellt, welches Herr Professor Krötz, der sich mit mehreren Versuchen über diese Sache beschäftiget hat, ebenfalls bestätigte.

Auf eine Anfrage, welche von den bayerischen Hopfen-Sorten die vorzügliche sey? wurde der Hopfen von Spalt in Franken und Wollnzach im Landgerichte Pfaffenhofen besonders hervorgehoben.

Dritte Sitzung.

Am 4. Oktober 1844.

Die heutige Sitzung wurde mit der Berathung in Betreff der Seidenzucht eröffnet, wobei der Lehrer der Seidenzucht zu Hohenheim Herr Mögling und dann der Hr. Seidenzucht-Inspektor Ziegler aus Regensburg in nachstehender Weise sprachen:

Herr Mögling. Ich wage es, hier bei der VIII. Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe über ein Thema zu sprechen, welches zwar schon öfters in diesen Versammlungen, namentlich zu Karlsruhe von Herrn Professor Hlubeck, ferner zu Potsdam von Herrn Regierungsrath von Türk, dann zu Brünn wieder von Herrn Professor Hlubeck, und zuletzt zu Altenburg von Herrn Dr. Guembell und Herrn Lampe, Direktorialmitglied des Seidenbauvereins in Sachsen zur Sprache gebracht worden ist, seiner großen Wichtigkeit wegen aber wohl hier wieder abgehandelt werden darf. Namentlich dürfte es hier von Werth seyn, über die Mittel zur weitern Verbreitung der Seidenzucht in Teutschland zu sprechen, wo sie von jeher von dem Königlichen Hause beschützt und befördert worden, weil man ihre Wichtigkeit gar wohl erkannte, wo die Hoffnung auf ihre allgemeine Verbreitung noch nie aufgegeben worden war, wo namentlich unser bekanntester und intelligentester Seidenzüchter, Herr Staatsrath von Hazzi, mit so gutem Erfolge gewirkt hat. Hier, wo viele erfahrene Seidenzüchter zugegen sind, wage ich es, meine Ansichten über die zweckmässigsten Mittel, die Seidenzucht in unserem gemeinsamen Vaterlande ganz einheimisch zu machen, auszusprechen, nicht sowohl in der Meinung, daß sie die einzig richtigen seyen, sondern vielmehr, um durch gründliche Besprechung der Wahrheit näher zu kommen.

Alle die Herren, welche die Seidenzucht vor mir in diesen Versammlungen zur Sprache gebracht haben, bewiesen, daß ihrer Verbreitung in unserem Vaterlande keine klimatischen Verhältnisse im Wege stehen, sie führten dafür so viele langjährige Erfahrungen an, und zwar aus den verschiedensten Gegenden Teutschlands, daß darüber gar kein Zweifel mehr herrschen kann.

Es entsteht nun aber eine zweite sehr wichtige Frage; kann die Seidenzucht auch mit Vortheil in Teutschland betrieben werden?

Diese Frage hat schon Herr Regierungsrath von Türk in der Versammlung zu Potsdam sehr günstig beantwortet (amtl. Bericht pag 529—530.) Er hat nachgewiesen, daß Cantor Henning in Zinna schon seit einer Reihe von Jahren jährlich 380 Pfd. Kokons, und von diesen 38 Pfd. Seide erhalten habe. Henning hat 280 Hochstämme, von denen er jedes Jahr die Hälfte entlaubt. Diese Hälfte liefert ihm 7600 Pfd. Blätter, vermittelst deren er 380 Pfd. Kokons produzirte. Ein Maulbeerbaum gibt demnach 55 Pfd. Blätter, was bei 30—35jährigen Hochstämmen nicht gerade zu viel ist. Nimmt man den Werth eines Zentners Maulbeerlaub auch

nur zu 1 fl. an, welche Annahme sehr nieder ist, so ist der Reinertrag eines solchen Baumes in zwei Jahren 30 kr., in einem also 15 kr. Hiernach beantwortet sich die Frage von selbst, ob in einer gegebenen Lokalität ein Maulbeerbaum oder ein Obstbaum mehr rentire.

Ich habe den Werth des Maulbeerlaubes sehr nieder gestellt, ein um so werthvolleres Produkt läßt sich aber damit erzielen, denn von 7600 Pfd. Maulbeerblättern gewann Henning 380 Pfd. Kokons, welche das Pfd. auch nur zu 48 kr. angeschlagen, einen Werth von 304 fl. haben, während der Werth der Blätter nach unserer Berechnung 76 fl. betrug.

Im verflossenen Sommer stellte sich der Ertrag des Seidenzuchtbetriebes in Hohenheim sehr günstig heraus.

Auslagen:

Taglöhne für Heizen, Füttern, Laubherbeischaffen, Reinigen, Spinnhüttenanfertigen rc.	62 fl.	— kr.
Brennmaterial	26 fl.	— kr.
Beleuchtung	1 fl.	5 kr.
Versendung der Kokons in die Abhaspiungs-Anstalt . .	3 fl.	— kr.
	92 fl.	5 kr.

Es wurden mit 3656 Pfd. Maulbeerblättern 260 Pfd. Kokons erzeugt. Nimmt man von diesen das Pfd. auch nun wieder zu 48 kr. an, so beträgt der Werth dieser Kokons doch immer . . . . 208 fl. — kr. von welchen nach Abzug der . . . . 92 fl. 5 kr. noch ein reiner Ueberschuß bleibt von . . . . 115 fl. 55 kr.

Es stellt sich somit heraus, daß der Betrieb der Seidenzucht in unserem Vaterlande auch mit großem Vortheile verbunden ist, wenn er mit Sachkenntniß geleitet wird.

Nun fragt es sich aber, warum verbreitet sich die Seidenzucht, da sie so viele Vortheile bietet, nicht schneller in unserem Vaterlande?

Der erste Grund ist wohl unstreitig der, daß die nöthige Intelligenz meist noch fehlt, und daß bei diesem Mangel selten, fast nie ein günstiges Resultat erzielt wird. Der zweite Grund ist, daß man meist die Anpflanzung von Maulbeerbäumen empfohlen, oder meist geglaubt hat, man müsse zum Zwecke der Seidenzucht ein großes Stück Land ausschließlich mit Maulbeerhochstämmen oder Buschbäumen auspflanzen und dürfe sonst gar nichts Anderes darin bauen. Die Maulbeerhochstämme wachsen zu langsam, und geben erst nach langer Zeit einen guten Ertrag; pflanzt man aber gar ein Stück Land blos mit Maulbeerpflanzen aus, und baut gar nichts Anders darauf, so wird eine solche Pflanzung sehr kostspielig. Es ist deßhalb das einfachste und zweckmässigste Verfahren, auf eine billige Art zu einer Maulbeerpflanzung zu kommen, nur da Maulbeerhecken anzulegen, wo man sonst andere Umfriedigungen angebracht hätte. Solche Hecken nehmen nicht mehr Boden weg, als andere Umfriedigungen, kosten nicht mehr, und liefern nach wenigen Jahren einen bedeutenden

Blätterertrag, was um so erfreulicher ist, als er beinahe gar keine Opfer verlangt hat.

In meiner neuesten Schrift „die Seidenzucht und deren Einführung in Teutschland" habe ich in der Vorrede gezeigt, welch großen Werth dieser Industriezweig für uns hat, indem in den Zollvereinsstaaten allein jedes Jahr Seide und Seidenwaaren im Werthe von mehr als 25 Millionen Gulden eingeführt werden. Diese Summen könnten wir alle selbst verdienen, wenn wir nur nach und nach an allen den Stellen, welche mit lebendigen Hecken besetzt sind, Maulbeerhecken anlegen wollten. Diese letzteren können schon mit dem 5—6ten Jahre nach ihrer Anlage auf jeden Fuß Länge 1 Pfd. Blätter abgeben, ohne daß sie zu sehr geschwächt werden.

Mit einem Pfund Maulbeerblätter kann man, wenn man die Seidenraupen nach der natürlichen Methode erzieht, 20 Raupen, — erzieht man sie aber nach der beschleunigten Methode — 30 Raupen vom Auskriechen aus den Eiern bis zum Einspinnen ernähren. Bei dem Betriebe im Kleinen, nach der natürlichen Methode, welche für den kleinern Grundbesitzer die vorheilhaftere ist, weil sie wenige Vorauslagen verlangt, braucht man also auf 20 Raupen 1 Pfd. Maulbeerblätter; 260 Raupen liefern im Durchschnitt 1 Pfd. Kokons und 10—12 Pfd. Kokons geben 1 Pfd. Seide. Man braucht also zu 1 Pfd. Seide ungefähr 3000 Raupen, welche 150 Pfd. Blätter verzehren. Man kann demnach mit den Blättern einer 150 Fuß langen Maulbeerhecke 1 Pfd. Seide erzeugen. Um das jetzige Seidenbedürfniß der Zollvereinsstaaten zu decken, müßte man, da die 20,160 Ztr. Zollvereinsgewicht sind, deren jeder 107 Pfd. hat, 323,568,000 Pfd. Blätter haben, was freilich ein sehr bedeutendes Quantum ist. Würden aber überall, wo gegenwärtig lebendige Hecken sind, nach und nach Maulbeerhecken angelegt, so würde im Verlaufe mehrerer Jahre das Blätterbedürfniß gedeckt seyn, und es hätte, ohne ein großes Opfer weder an Boden noch an Geld das Nationalvermögen Teutschlands sich bedeutend vermehrt. Wollen wir den Ztr. Maulbeerblätter auch nur zu einem Gulden annehmen, so wäre der Werth dieser Blätter schon 3,235,680 fl., vermittelst deren man durch weiteren Aufwand von Arbeit und wenig Kapital einen Werth von 30,000,000 fl. hervorbringen könnte. Diese Summe ist in der That bedeutend genug, um Regierungen, Vereine und Privaten anzuspornen, die Einführung eines Industriezweiges aus allen Kräften zu befördern und zu unterstützen, der neben dem großen in Aussicht stehenden Gewinne noch das Gute hat, daß die dabei vorkommende Handarbeit nie ganz durch Maschinen ersetzt werden kann.

Meiner vollen Ueberzeugung nach würden die Regierungen am besten für diesen großen Zweck wirken, wenn sie Maulbeerpflanzungen und namentlich Baumschulen anlegen, und einzelne Seidenraupereien errichten würden, in welchen Arbeiterinnen alle Jahre in den Seidenzuchtgeschäften unterrichtet, und, so wie sie das Geschäft verstehen, an Privaten abgegeben werden müßten. Ferner müssen Centralhaspelungs-Anstalten, welche entweder den Seidenzüchtern die Kokons zu guten Preisen abkaufen, oder die Kokons um den Lohn haspeln, gegründet werden. Die

letztere Einrichtung ist jedoch nicht sehr zu empfehlen, weil die Seidenzüchter darunter leiden, wenn die Abhaspelungs-Anstalt nicht gut bestellt ist. Endlich müßten Preise auf Maulbeerheckenanlagen ausgesetzt werden, welche aber erst auszubezahlen wären, wenn die Hecken 3 — 4 Jahre alt, und noch in gutem Zustande sind.

Werden alle diese Mittel angewendet, wie dieß in Württemberg der Fall ist, so kann es gar nicht fehlen, daß die Seidenkultur einen raschen Aufschwung nimmt. In Württemberg, wo Sr. Majestät der König sich selbst speciell für diesen Industriezweig interessirt, zeigt sich bereits nach wenigen Jahren die Zweckmäßigkeit der angegebenen Maßregeln. Seit fünf Jahren wurden an mehr als 50 Orten Württembergs Maulbeeranlagen gemacht, und namentlich in Hohenheim die Heckenanlagen vermehrt, und heuer wurden in Württemberg trotz der sehr ungünstigen Witterung doch schon über 2000 Pfd. Kokons produzirt. Die Maulbeerpflanzungen sind in fortwährendem Zunehmen begriffen, und es läßt sich erwarten, daß sie sich in nächster Zeit noch bedeutend vermehren werden, so wie die erfreulichen Resultate, welche mehrere Privaten bei dem Betriebe der Seidenzucht erhalten haben, gehörig bekannt geworden sind.

Mein Wunsch und mein Bestreben geht dahin, daß wir recht bald auch von andern teutschen Staaten dasselbe hören mögen, und daß die hohe Wichtigkeit dieses landwirthschaftlichen Industriezweiges bald allgemein anerkannt werde. Um aber diesen Zweck möglichst bald zu erreichen, müssen alle die, welche sich dafür interessiren, mit vereinten Kräften nach diesem Ziele streben.

Längst schon sprach sich der Wunsch aus, es möchte ein eigenes Seidenzucht-Journal gegründet werden; ich erwartete immer, es werde sich jemand finden, der eine solche schwierige Unternehmung beginne, da dieser Fall aber nicht eingetreten ist, so habe ich mich entschlossen, es selbst zu unternehmen, und bitte alle teutschen Seidenzüchter, mich nach besten Kräften dabei mit Beiträgen zu unterstützen, denn ohne fremde Unterstützung könnte die ganze Unternehmung nicht begonnen werden, viel weniger bestehen.

Hr. Inspektor Ziegler. Sie werden, meine Herren, gewiß freudig erkennen, daß durch die Munifizenz unseres erhabenen Monarchen, den hochherzigen Beförderer und Beschützer alles Großen, Nützlichen und Schönen in Bayern bereits Vieles für die Seidenzucht geschehen, und daß wir der allerhöchsten Huld es allein zu verdanken haben, daß die Früchte unserer Bemühungen mit jedem Jahre schöner sich entfalten, und der Augenblick immer näher und näher rückt, wo die mühevoll errungenen Resultate jeden, auch den leisesten, Zweifel, an einem glücklichen Gedeihen verscheuchen werden.

„Gut Ding braucht Zeit"

Man muß abwarten können oder wollen, bis sich für Jahre lange Mühe und Arbeit der Gewinn allmählig von selbst einstellt.

Das reizt und lockt hingegen den Begüterten am allerwenigsten, besonders auch deßhalb nicht, weil er den Gewinn mit so vielen bei der Seidenzucht beschäftigten Händen noch theilen soll, während der Unbemittelte und mit ihm alle jene, welche vom Schicksale angewiesen, von der Faust zum Munde zu leben, nicht abwarten können, bis für sie die Früchte ihres Fleißes zur Reife kommen.

Ueber das Gedeihen des Maulbeerbaumes in den meisten Gegenden Teutschlands können wir um so mehr ausser allem Zweifel seyn, als allenthalben und zwar in den schönsten Exemplaren dieser Baum aus Klosterzeiten her vorgefunden wird und die seit Jahren neugegründeten Pflanzungen bei richtiger Behandlung und Pflege freudig heranwachsen.

Das Erfrieren einzelner Zweige durch hie und da eintretende Spätfröste kommt auch in Italien vor, und schadet dort mehr als bei uns, weil man dort Eile hat, die Seidenzucht vor dem Eintreten großer Hitze zu vollenden, während wir ruhig abwarten können, bis sich der Baum genügend entwickelt hat.

Der zur Seidenzucht bestimmte Maulbeerbaum unterscheidet sich von jedem andern Obstbaum dadurch, daß dieser zum Früchte- jener aber zum Blättertragen geschnitten wird, und die Erfahrung lehrt, daß der Maulbeerbaum um eine reichliche Blättererndte zu erzielen fleißig unterm Schnitte gehalten werden muß.

Die besten Sorten sind, der großblättrige weiße Maulbeerbaum und namentlich der nach Professor Moretti genannte, dessen Blatt von den Raupen mit besten Erfolg verzehrt wird.

Ich schlage vor, es sollen sich vielmöglichst in Stadt- und Landgemeinden Vereine bilden, die vor der Hand keinen andern Zweck haben, als Saatbeete anzulegen, in welchen ein oder das andere Mitglied eine willkührlich kleinere oder größere Sorte Samen zu legen, und ihn nach den allenthalben bekannten Vorschriften zu schönen Pflanzen heranzuziehen hat. Diese Pflanzen werden sodann in die mittlerweile durch den Verein ermittelte Baumschule gebracht und endlich unter die Mitglieder vertheilt, damit sie als versetzbare Bäumchen, entweder als Hochstämme, als Buschbäume, oder in Hecken verpflanzt werden.

Auf diesem Wege hat man binnen 5—6 Jahren die schönsten Stämmchen und den Vortheil, daß die aus Samen gezogenen Bäumchen vom Keime an sich aklimatisiren.

Selbst in rauhen Gegenden, wo man an dem Gedeihen der Seidenzucht durchaus zweifelt, sollte um so mehr die Heckenzucht der Maulbeerbäumchen zur Aufgabe gemacht werden, als der hierdurch hervorgerufene Verkauf in wärmere Gegenden einen einträglichen Handelsartikel erwecken könnte.

Von jeher war es für den Seidenbau ein Unglück, daß man nicht abwarten konnte, bis die Pflanzen hinlänglich erstarkt waren, bis sie als Bäume oder Hecken die gewaltsame Entlaubung erduldeten, womit eine ungeschickte Hand ausserdem ihnen schnelles Verderben bereitete.

Die neuerwachte Lust, Seide zu ziehen, verursacht bei dem meistens Nichtvorhandenseyn des nöthigen Futters die gefährlichsten Kalamitäten und gefährdet oft den

Ertrag aller Mühe und Arbeit. Wer keine eigene Pflanzung besitzt oder das Futter für seine Raupen aus stundenweiter Ferne beziehen muß, sollte sich niemals mit der Seidenzucht befassen, wenigstens soll man sie nicht durch Verleihung von Prämien hiezu ermuthigen, weil mit Bestimmtheit angenommen werden kann, daß derlei Seidenzüchter niemals etwas Erhebliches zu Tage fördern werden.

Namentlich sollte man in Zwangsarbeitsanstalten die Einführung der Seidenzucht mit allen zu Gebothe stehenden Mitteln befördern, indem dadurch der sicherste Grund gelegt wird, daß nach vollendeter Strafzeit die in's bürgerliche Leben zurücktretenden Sträflinge eine freundliche Aufnahme finden.

Wie bekannt, umfaßt das Geschäft der Raupenzucht 5 – 6 Wochen und lohnt die darauf verwendete Mühe und Zeit bei richtigem Verfahren gewiß stets reichlich; doch ein unbilliges Verlangen wäre es, in genanntem Zeitraume sich so viel verdienen zu wollen, um die Subsistenz für's ganze Jahr gesichert zu sehen. Es muß sonach die Seidenzucht stets nur als ein Nebenerwerb betrachtet werden. Ich kenne Seidenzüchter, welche jährlich in sehr beschränktem Lokale 50—60 Pfd. Kokons erziehen und sich glücklich fühlen, bei deren Ablieferung an die Seidenzucht-Anstalt in Regensburg eben so viel Gulden baar zu erhalten, womit sie neben der Bestreitung ihrer Abgaben ein schönes Sümmchen für andere Zwecke übrig behalten.

Jeder Produzent sucht sehr begreiflich seine Erzeugnisse schnell und bestmöglichst an den Mann zu bringen.

Der Seidenzüchter kann nun entweder seine Kokons selbst abhaspeln, oder sie an eine nahegelegene Abhaspelungs-Anstalt verkaufen. Ersteres erfordert mancherlei Fertigkeit, ohne deren Besitz er in Schaden kömmt, deßhalb ist das Verkaufen der Kokons räthlicher. Um dieses bewerkstelligen zu können, muß vor allem aber darauf Bedacht genommen werden, daß in jeder Provinz eine hinlänglich wohl ausgestattete Filonda gegründet werde, wohin die Abgabe der Kokons der ganzen Umgegend bewerkstelligt werden kann.

Nach der hierauf erfolgten Diskussion haben sich nachstehende Thatsachen als bewährt ergeben:

1) die Maulbeerbäume auf warmen insbesondere kalkhaltigen Boden zu setzen, habe äußerst günstige Resultate geliefert;
2) der weiße Maulbeerbaum wird den übrigen Varietäten hinsichtlich des Ertrages sowohl als der Dauer vorzuziehen seyn;
3) Hoch- und Buschbaum-Anlagen sind den Heckenpflanzungen zwar vorzuziehen, doch bieten die letzteren als Uebergangspflanzungen bei den Landleuten und als Zwischenfutter einige Vortheile;
4) die lokale Anzucht der jungen Bäumchen aus Samen ist dem Ankaufe fremder Stämmchen vorzuziehen und überall zu begünstigen, und dazu wären geeignete Centralbaumschulen auf dem Lande anzulegen;
5) eine Vorbeitzung des Samens vor dem Säen mit Kochsalz, so wie eine Feuchthaltung der oberen Bodenlage mit Kochsalz hat sich sehr günstig erwiesen;

6) die Brienceer-Raçe der Raupen dürfte den Vorzug vor den Uebrigen verdienen;

7) der Produzent soll blos die Kokons erzeugen und dieselben an dazu bestimmte Anstalten verkaufen.

Vierte Sitzung.

Samstag den 5. Oktober 1844.

Die Fragen 54, 55, 56 und 57 über Rübenzuckerfabrikation wurden zur Verhandlung gebracht, und dem Sektions-Vorstande zwei Mittheilungen in diesem Betreffe übergeben. —

I. Von Dr. Frz. Bezhold, Forst- und Wirthschaftsrath zu Koniekpol in Polen, die Beantwortung einiger Fragen über Rübenzuckerfabrikation enthaltend, und

II. geschichtliche und erläuternde Notizen über das Entstehen, den Fortgang und das Aufhören der Zuckerfabrik in Erching in Oberbayern, von Baron August v. Dürsch, worauf beschlossen wurde, das Interessanteste dieser beiden Abhandlungen dem Protokolle einzuverleiben.

ad I.

54. Verhandlungsfrage: „Bei welcher Behandlung und Gattung des Düngers zeigt sich das Düngen zu Runkelrüben ohne Nachtheil für die Zuckererzeugung?"

Wenn ich auch nicht einseitig nach meinen Erfahrungen zu schließen,*) die ich während mehrjährigem Aufenthalte in Mähren, Ungarn und Polen bei den ausgedehntesten Rübenkulturen und in den größten Rübenzuckerfabriken machte, — das Düngen der Rübenfelder für einen Gegenstand halten wollte, der den Zuckerfabrikanten wenig interessiren kann, so muß ich letzteres dennoch, weil alle Zuckerfabrikanten hiesiger Gegend gleicher Meinung mit mir sind.

a) Für die Zuberfabrik des Chemikers Robert Philipp zu Jaworznik bei Zarki im Lelower Gerichtsbezirk ließ ich im vorigen Jahre Rüben auf verschiedenen Feldern anbauen, und zwar:

1) nach Weizen, zu welchem stark mit Schafmist gedüngt und der sehr gut gerathen war, ohne Düngung.

2) Rüben nach Rüben, beide in einer schwachen Düngung. Letztere bestand das erste Jahr aus reinem Schafmiste und im letzteren Jahre aus schon im Hofe in der Düngerstätte gemischtem Rindvieh- und Pferdedünger.

3) Rüben nach stark gedüngten Kartoffeln, ohne Dünger.

Bei Eröffnung des Fabrikbetriebes wurde ich von dem Sudmeister gedachter Fabrik gebeten, ihm doch zuerst die nach Weizen gebauten Rüben zu senden, damit er doch gleich am Anfange der Fabrikation Gelegenheit habe, zu zeigen, daß auf dem Wege der Maceration sehr schöner Zucker gewonnen werden könne. Später

---

*) Vergleiche Bezhold's Ansichten und Erfahrungen über den Anbau der Zuckerrunkelrüben, Wien bei Karl Gerold.

meinte er, wenn er zuvor das Vorurtheil, welches damals noch mehrere Nachbarn gegen die Maceration hegten, durch Produktion eines schönen Zuckers überwunden hätte, wolle er auch gerne die auf gedüngten Feldern gebauten Rüben verarbeiten, denn wenn der Zucker von letzteren auch schlechter ausfalle, so würde man dann doch weder ihm noch dem Macerations-Verfahren deshalb einen Vorwurf machen können, sondern die ganze Schuld würde dann die Rüben treffen. — Ich konnte keine Ursache haben, diesem Ansinnen nicht zu willfahren, und so wurden denn die Rüben von den nicht gedüngten Feldern zuerst verarbeitet. Der Zucker fiel gut aus. Endlich kam auch die Reihe an die Rüben von den gedüngten Feldern und der Zucker war noch besser! — Es hatte somit der Dünger den gefürchteten Einfluß auf die Qualität der Rüben nicht geäußert.

b) Gleiches fand man auch in Chrastow bei Koniekpol. Hier werden seit sieben Jahren Rüben gebaut und so viel man kann, immer auf frischen Dünger, wobei man keinen Unterschied in der Auswahl desselben macht, ohne daß der Zuckerfabrik auch nur die mindesten Schwierigkeiten daraus erwachsen.

55. Verhandlungsfrage: „Welche Quantität Rüben muß ein Tagwerk Feld mindestens ertragen, damit diese Kultur zum Zwecke der Zuckerfabrikation lohne?"

Diese Frage überhaupt kann nur einen Lokalwerth haben. Hier in Polen, wo die Zuckerfabriken einen verhältnißmäßig viel höhern Preis als in Teutschland für die Rüben geben, und wo der Anbau sonstiger Handels- und Fabrikpflanzen mit wenigen Ausnahmen, wegen Mangel an Absatz ganz unthunlich ist, würde ein durchschnittlicher Ertrag von 50 — 70 Ztn. per Magdeb. Morgen die darauf verwendete Mühe und Kosten noch belohnen. Damit aber der Rübenbau mit dem Kartoffelbau konkurriren kann, müssen 80—100 Ztn. im Durchschnitt geärntet werden. Letzteres wäre für hiesige Verhältnisse die Quantität Rüben per Magd. Morgen, die den Landwirth veranlassen könnte, den Bau einer Zuckerfabrik zu unternehmen.

56. Verhandlungsfrage: „Wo hat neuerlich das Verfahren durch Maceration und namentlich das Schützenbach'sche Verfahren theilweise oder ganz die Stelle des Zerreibens der Rüben eingenommen, oder wo ist man von jener Verfahrungsart auf diese zurückgekommen?"

Von der Schützenbach'schen Methode hörte ich hier in Polen nichts, nur von der Dawidow'schen, mit welcher man sich einige Jahre geplagt hat, ist man zurückgekommen; aber die sogar gegenwärtig noch in Teutschland verkannte neuere Dombasle'sche Maceration ist hier auf einem so guten Wege, daß ich fest glaube: dieselbe werde nicht nur hier, sondern auch in Teutschland seiner Zeit, die Pressen zum Theil aus den Zuckerfabriken verdrängen. Einmal weil man nach ersterer Methode nicht nur vielen und schönen Zucker auf einem einfachen Wege gewinnt, sondern weil eine Macerationsfabrik kaum halb soviel Kapital, als irgend eine andere zur Anlage erfordert.

Die erste Macerationsfabrik nach Dombasle lernte ich zu Jaworznik kennen, und hatte später sogar Gelegenheit, diese nach Ablauf des Pachtkontraktes des Hrn. Philipp, während einer Campagne in Administration zu bekommen.

Außerdem befindet sich hier in Chrastow eine Macerations-Fabrik, auf einer größeren Scala als die zu Joworznik eingerichtet, welche ebenfalls seit vier Jahren nach der Dombasle'schen Methode arbeitet. Letztere Fabrik gehört dem Grafen Heinrich Potocki und liefert so gute Resultate, daß ich schwerlich glaube, dieselbe dürfte von andern Fabriken übertroffen werden. Die Resultate der letzten Jahre aus der Chrastower-Fabrik waren so günstig, daß bereits zwei ähnliche Unternehmungen

hier in Polen begonnen werden. Die eine beim Markgrafen Wiliopolski zu Fiar, einem Schwager des Grafen Heinrich Potocki, und die zweite zu Praszka beim Bruder des Letztern, dem Grafen Thomas Potocki, also bei zwei Herren, welchen die Chrastower-Fabriks-Resultate so genau wie mir bekannt sind.

57. Verhandlungsfrage. „Läßt sich die Runkelrübenzuckerfabrikation als landwirthschaftliches Nebengewerbe auch bei einem wenig ausgedehnten, etwa auf 30 — 50 Tagwerke beschränkten Rübenbau mit Vortheil betreiben?"

Nach den Erfahrungen in Polen und den befriedigenden Resultaten, welche die Maceration hier gewährt, kann ich diese Frage ohne weiteres mit Ja! beantworten. Die kleine Zuckerfabrik zu Jaworznik hat in einem Jahre 1800 Korez circa 3600 Ztr. Rüben verarbeitet, und nachstehende Einrichtung dazu würde auch noch genügen, um in einer Campagne 8000 Ztr. verarbeiten zu können. Ich wähle absichtlich nur das Jahr, in welchem obiges Quantum von Rüben verarbeitet wurde, weil dieses um so eher zur Beantwortung gedachter Frage dienen kann.

Die Einrichtung der Zuckerfabrik bestand in:

	Preis derselben.		
einer Schneid-Maschine	75 Rtl.	—	Sgl.
ein kupferner Kessel zum Aufschließen (Kochen) der Rüben	60 „	15	„
sechs hölzerne, mit Oelfarbe (oder Wasserglas), in- und auswendig angestrichene Macerationsbottiche	31 „	10	„
vier detto desgleichen, Absatzständer	15 „	—	„
sechs Stück hölzerne, mit Kupferblech ausgeschlagene Dumontfilter	39 „	20	„
zwei kupferne Abdampfpfannen, zwei detto Eindickungspfannen } zum Kochen auf freiem Feuer	350 „	—	„
ein Kran zum Heben der mit Rübenschnitten gefüllten Säcke	20 „	—	„
vier Saft- und Syrups-Reservoire mit Kupferblech und Zink ausgeschlagen	133 „	20	„
verschiedenes kleineres Geräthe	50 „	—	„
„ eiserne Thüren und Roststäbe	27 „	15	„
Formen	183 „	10	„
Schaumpresse, Säcke, Leinwand zu Beutelfilter 2c. 2c.	74 „	—	„
	1060 „	—	„
Das Lokal der Fabrikation befindet sich in einem größeren Gebäude, dürfte aber, wenn es eigens zu obigem Zwecke erbaut würde, nicht mehr kosten, als	1000 „	—	„
Daher die Anlagekosten in Summa	2060 „	—	„

Die Einnahme des erwähnten Betriebes war:

für 20690 Pfund Rohzucker (à 23½ gr. poln.)	2701 Rtl.	5 Sgr.	10 Pfg.
„ die Rückstände von 1800 Korez Rüben	105 „	12 „	— „
„ verfütterte Melasse	66 „	10 „	— „
„ an die nächste Campagne abgegebene Materialien	153 „	15 „	— „
Summa	3026 „	12 „	10 Pfg.

Die Ausgabe war:

für 1800 Korez Rüben à 15 Sgl.	900 Rtl.	— Sgl.	— Pfg.
„ 200 Klftr. Holz (á 108 Kub. Schuh Rauminhalt) à 3 Rtl.	600 „	— „	— „
Prozente für 2000 Rthl. Anlage-Kapital . .	200 „	— „	— „
für Fabrikationskosten	310 „	20 „	10 „
Summa	2010 „	20 „	10 „

Bilance.

Einnahme	3026 Rtl.	12 Sgl.	10 Pfg.
Ausgabe	2010 „	20 „	10 „
Netto	1015 „	22 „	— „

Hierbei ist zu bemerken, daß das Brennholz zu Jaworznik, wie wir oben gesehen, pr. Klftr. weiches Holz auf den für hiesige Gegend hohen Preis von 3 Rtl. zu stehen kam, und zweitens daß für Gehalt der Beamten nichts gerechnet worden, weil diese auch andern technischen Betrieben vorstanden, und die Zuckerfabrikation nur als eine Nebensache betrachtet wurde. — Ganz anders würde sich die Rechnung stellen, wenn statt 1800 Korez, 4000 Korez Rüben zur Fabrikation gekommen wären, weil die Einrichtung der Fabrik für ein solches Quantum berechnet ist.

Einen weitern und ungleich wichtigeren Beleg, nicht nur für die mögliche Rentablität kleiner Fabriks-Unternehmungen, sondern zugleich auch für die Zweckmäßigkeit des neueren Macerationsverfahrens, liefert die erwähnte Fabrik zu Chrastow bei Koniekpol. Dieselbe war bisher Eigenthum des Grafen Michael Potocki, und ist jetzt im Erbvergleich an dessen Sohn den Grafen Heinrich Potocki gekommen.

Seit sieben Jahren wird diese Fabrik unausgesetzt betrieben, und zwar in den ersten 3 Jahren nach dem Dawidow'schen Verfahren — bei welchem der geriebene Rübenbrei (pulpe) vermittelst kalten Wassers ausgesüßt wurde — welches sich aber nicht rentirte, und während der letzten vier Jahren nach der neueren Dombasle'schen Methode. Zwei Jahre lang waren selbst bei letzterer Methode die Resultate so ungünstig, daß, wenn sich auch gerade kein großer Verlust, doch auch nicht der mindeste Reinertrag aus dem Betriebe der Zuckerfabrik nachweisen ließ. Ein Beweis, wie mangelhaft noch damals (1840/41 und 1841/42) die Maceration betrieben und wie unrichtig dieselbe beurtheilt werden mußte. Hieraus erklärt sich denn auch, warum ich in jener Zeit als ein eifriger Gegner der Maceration auftrat und nun solches in mehreren ökonomischen Blättern öffentlich bethätigte. —

Besser gestalteten sich die Campagnen der letzten beiden Jahre (1842/43 und 1843/44), deren Reinertrag so günstig ausfiel, daß dadurch nicht nur aller Verlust der früheren Jahre ersetzt wurde, sondern auch noch ein verhältnißmäßig bedeutender Ueberschuß blieb.

Der Rechnungs-Abschluß der Fabriks-Campagne 1842/43 ergab:

Von 7818 Centner Rüben *) wurden 42013 Pfd. (circa $5\frac{1}{3}$ %) getrockneter Rohzucker gewonnen, welcher nach Szümanow bei Warschau an die dortige Raffinerie verkauft wurde. — Es betrug:

*) So viel Rüben würde man in Bayern wohl auf 50 Tagwerk ernten. Hier in Chrastow wurden im vorigen Jahre im Durchschnitt 125 Korez pr. poln. Morgen geerntet. In der Nähe von hier bei Hrn. Ostrowski zu Maloszyn, wo der Boden bedeutend besser ist, aber nahe an 200 Korez. Einzelne Felder gaben auch hier zu 216 Korez pr. poln. Morgen, was ziemlich eben soviel Berl. Ctr. pr. Magdeburger Morgen entspricht. —

Die Einnahme:

für 42000 Pfd. Kassonade (à 23½ gr. poln.) .	5483 Rtl.	10 Sgl.	— Pfg.
„ 800 Garmez (circ. 10800 Pfd.) Melasse .	133 „	20 „	— „
„ sämmtliche Rübenrückstände, die als Viehfutter verwendet wurden	217 „	5 „	— „
Summa	5834 „	5 „	— „

Die Ausgabe:

für 7818 Ctr. Rüben, à 7½ Sgl. 1954 Rtl. 10 Sgl. — Pf.				
„ 186 Kub. Klafter Holz à 2 Rtl. 372 „ — „ — „	Summa 3990 „	10 „	— „
„ Fabrikationskosten 1664 „ — „ — „			
Daher Netto-Ertrag	1843 „	25 „	— „

Der Rechnungs-Abschluß der Chrastower Rübenzuckerfabrik 1843/44.

Von 10870 Zentner, à 100 Pfd. Rüben, wurden 67110 Pfund = 6,17 % gutgetrockneter und zum Theil gedeckter Rohzucker gewonnen, nur letzter größtentheils an die Raffinerie, wie im vorigen Jahre verkauft. — Es betrug:

1. Die Einnahme

	Betrag.			
für 645 Pfd. weißen Zucker in Loko verkauft à Pfd. 5 Sgl.	107 Rtl.	15 Sgl.	— Pfg.
„ 62965 Pfd. verkaufte Kassonade an die Raffinerie à 4 Sgl. 2 Pfg	8745 „	4 „	2 „
„ 3500 Pfd. nicht verkaufte ditto, nach Abschlag der Frachtspesen ꝛc. ꝛc. 3 Sgl 6 Pfg. .	408 „	10 „	— „
„ sämmtliche Rüben-Rückstände, die an die Wirthschaft als Viehfutter verkauft	324 „	— „	— „
„ 34803 Pfd. Melasse — als Futter für die Arbeits-Ochsen verwerthet	217 „	15 „	— „
„ an die nächste Campagne übergehende Remanenten, (Materialien, Spodium) . . .	356 „	16 „	— „
Summa	10159 „	1 „	— „

2. Die Ausgabe

für 10870 Ztr. Rüben (à 100 Pfd.) à 7 Sgl. 6 Pfg.	2717 Rtl.	22 Sgl.	6 Pfg.
„ 308⅞ Kub.-Klftr. Kiefernholz inclus. Anfuhr desselben à Klftr. 2 Rtl. 20 Sgl. . . .	822 „	10 „	— „
„ 65 Korez (à circa 2 Berl. Schäffel.)*) . .	27 „	— „	— „
„ Knochen und Spodium	252 „	16 „	— „
„ Arbeiten verschiedener Professionisten . . .	279 „	11 „	10 „
„ Gehalt des Fabrikverwalters	349 „	22 „	6 „
„ „ und Tagelöhne der Fabrikarbeiter . .	602 „	16 „	2 „
von letzteren von der Wirthschaft bezogenen Deputate	173 „	17 „	6 „
für Vergütungen der Viehpassirungen, welche die Deputatisten von der Wirthschaft erhielten .	133 „	3 „	— „
„ den K. Steuerbeamten	16 „	20 „	— „
„ Abstellung des Zuckers (28 Male) und dabei vorkommende Speesen	634 „	23 „	6 „

*) Was? — Ist nicht näher angegeben. A. d. R.

für **20 procentige** *) Verzinsung des Anlage- und Einrichtungs-Kapitals der Fabrik, welches mit Beginn der Campagne 1843/44 5119 Rtl. 18. Sgl. 4 Pfg. betrug	1023 „	22 „	4 „
„ Procente an erhaltenen Betriebs-Vorschüssen	203 „	3 „	6 „
„ Diverse	356 „	4 „	8 „
Summa	7797 „	12 „	6 „

Bilance.

Einnahme	10159 Rtl.	1 Sgl.	— Pfg.
Ausgabe	7797 „	12 „	6 „
Daher Netto	2361 „	19 „	6 „

Noch mit jedem Jahre hat man hier in Chrastow einige Verbesserungen im Betriebe der Fabrik angebracht und mit diesem hat auch immer die Ausbeute an Zucker, sowohl in quantitativer als qualitativer Hinsicht zugenommen, und nicht mit Unrecht hoffen wir im nächsten Winter schon 7 % ganz vollkommen getrockneten, schönen Rohzucker zu gewinnen.

Wenn anderswo die Zuckerfabriken nicht so gute Resultate von dem Macerations-Verfahren berichten können, so muß ich dafür halten, daß nicht der Fehler in dem Macerations-Verfahren an und für sich selbst liege, sondern vielmehr in der schlechten Ausführung derselben. — Zu letzterem bin ich um so mehr berechtigt, als man hier, wie schon oben bemerkt worden, ebenfalls lange laborirte, bevor es gelang, dieselbe genau kennen zu lernen.

Gegenwärtig ist man hier so vollkommen sicher in dem Macerations-Verfahren, daß man nicht einmal daran denkt, sich noch etwas besseres zu wünschen. Gelingt es noch, was fast nicht zu bezweifeln, die Ausbeute an Zucker um 1—1½ % zu erhöhen, so wüßte ich nicht, was man noch weiter erlangen könnte, nur daß die erlangten 6,17 % noch nicht das Höchste ist, was man erlangen kann, dafür liegen hier mehrere Beweise vor. — Der hier erzeugte Zucker ist von schöner Farbe, gutem Krystalle, und wird von den Raffinerien gerne gekauft.

Dieses und der Umstand, daß eine Fabrik wie die hiesige — in welcher jährlich 12—15000 Ztr. Rüben verarbeitet werden können — inclusive Gebäude, Einrichtung, Knochen-Brennofen, Spodium-Mühle rc. rc., nur circa 5000 Rthl. Anlage-Kapital kostet, schon bei einer Verarbeitung von 5—6000 Ztr. Rüben (wo natürlich das Anlage-Kapital geringer seyn kann) einen verhältnißmäßig, recht befriedigenden Reinertrag bringt, und ein Verfahren anwendet, welches nicht nur leicht erlernt, sondern auch von Laien fortgesetzt werden kann (was letzteres hier der Fall ist), wurde mir Veranlassung, eine kleine Schrift „Beschreibung der Chrastower Zuckerfabrik (Gebäude, Einrichtung, Maschinen, Geräthe, Betriebsverfahren rc. rc.) und des dort angewendeten Macerations-Verfahrens (Rüben, Aufschließen derselben, Maceration, Läuterung, Reinigen des Saftes (angewandte chemische und mechanische Mittel) Filtration, Einkochung rc. rc." zusammen zu stellen, welche ich

*) 20 % ist offenbar ein zu hoher Zinsfuß für das Anlage- (und Abnützungs)-Kapital, selbst in einem Lande, wo die Juden in dominio gehen, und der Schacher- und Schwindelgeist sich so zu einer Größe empor geschwungen haben, daß nicht selten 27 % und dreifaches Pfand für Kapitalien gezahlt werden.

der verehrlichen Versammlung in München zur Begutachtung vorzulegen die Absicht hatte. Allein meine Absicht wurde dadurch an der Ausführung verhindert, daß es mir nicht gelang, die nöthigen Zeichnungen (Gebäulichkeit, Eintheilung desselben, Form und Größe der angewendeten Apparate, Aufstellung der letztern ꝛc. ꝛc.) so schnell zu beenden. Andererseits wurde die Schrift — weil ich für nöthig fand, in jeder Einzelnheit des Betriebes einzugehen — auch zu voluminös, um dem Bericht der verehrten Versammlung einverleibt werden zu können, so daß ich beschloß, einen besondern Abdruck derselben zu veranlassen.

Da aber eine solche Schrift nicht für ein größeres Publikum paßt, sondern nur für einzelne Zuckerfabrikanten und Landwirthe einen Werth haben kann, so will ich dieselbe nicht in Buchhandel bringen, sondern bloß in hundert Exemplaren abdrucken lassen und an Liebhaber dazu, um den Selbstkostenpreis (der 2 Rthl. Preuß. pr. Exemplar ist) vertheilen. — Wer also sich für dieselbe interessirt, kann solche gegen frankirte Einsendung obigen Betrages, direkte von mir beziehen. In 2—3 Monaten, vielleicht noch früher denke ich, wird dieselbe zum Versenden bereit liegen. Sollten sich wider Vermuthen mehrere Liebhaber zu dieser Schrift finden, so könnte der Transport derselben erleichtert werden, wenn sie sich der Vermittlung der Hrn. Emil André, Oekonomierath und Herausgeber der ökonom. Neuigkeiten in Wien, und Prof. Moriz Beyer, Herausgeber der allgem. Landwirthsch. Zeitung in Leipzig, welche ich um gefällige Besorgung ersucht habe, bedienen wollen.

Außerdem mache ich noch aufmerksam darauf, daß jeder Fremder, welcher Lust hat, sich von dem Zustande der hiesigen Fabrik zu überzeugen, freien Zutritt in derselben hat, und sowohl von dem Herrn Besitzer, als auch dem Verwalter derselben, und endlich auch meiner Wenigkeit freundschaftlich aufgenommen wird. Selbst unentgeldliche Praxis ist Fremden in hiesiger Fabrik gestattet. — Es haben schon mehrere Herren, wenn gleich dieselbe anfangs von der nicht besonders glänzenden Einrichtung der hiesigen Fabrik etwas abgeschreckt wurden, dieselbe mit größter Befriedigung verlassen, und mehrere neue Unternehmungen werden in kurzer Zeit dafür sprechen, daß die Reise nach Chrastow nicht ohne gute Früchte geblieben ist.

Chrastow (im Kielcer Gouvern.) liegt $\frac{1}{2}$ Meile von dem (Post) Städtchen Koniekpol im Kalischer Gouvernement und 6 Meilen von der Preußischen Grenze. — Jeden Dienstag und Freitag früh um 9 Uhr fahrt der am Abend vorher (um 10 Uhr) von Oppeln abgehende Postwagen von Lublinitz nach Crestochaw (Schenstochau) der um 3 Sgl. pr. Meile auch Passagiere mit nimmt. — Von Schenstochau bis hier sind nur 5 kleine Meilen.

Sollten in andern Orten bessere Resultate als hier mitgetheilt, durch das Macerations-Verfahren erlangt worden seyn, so bitte ich um nachsichtige Aufnahme meiner Aeußerungen und freundschaftliche gegenseitige Mittheilungen. — Wir werden uns hier freuen, wenn wir hören: daß wir nicht die einzigen sind, die als Vertreter des Macerations-Verfahrens sich bekennen.

Ad II.

Der verstorbene Herr geh. Rath v. Utzschneider, als eifriger Patriot Bayerns bekannt, hatte seine Thätigkeit für sein geliebtes Vaterland und seinen Durchlauchtigsten König und Herrn auch auf die so nützliche Runkelrüben-Zuckerfabrikation gewendet, und mit der Energie verfolgt, die diesen ruhmgekrönten Mann charakterisirte.

Deßwegen unternahm Utzschneider, auf seinem Besitzthume in Giesing und Warthof vielseitige zweckdienliche Versuche, um die französische Methoden dieser Zuckerfabrikation näher zu prüfen, und das Taugliche und Bessere modificirt, auch bei seiner beabsichtigten Gewerbs-Einrichtung sachdienlich zu benützen.

Sonach konzentrirte Utzschneider nach gewohnter Weise seine finanziellen Kräfte auf dieses neu erblühende, landwirthschaftliche Gewerb, und brachte es innerhalb zwei Jahren auf seinem Besitzthume Erching, bei Freising, zu dem sich in nachstehender Gewerbs-Rechnung vom Jahre 1839/40 aussprechenden Resultate. Ein Resultat, das wenigstens den Beweis liefert, daß bei gehöriger Aufmunterung und Unterstützung der Sache sich ein namhafter Gewinn für denkende Landwirthe in Bayern eröffnen könnte. —

Durch den schnell erfolgten Tod dieses genialen Mannes ist zwar dieses Unternehmen unter anderen Händen schnell seinem gänzlichen Erlöschen zugeführt worden, aber es steht unbezweifelt fest:

1) daß derlei Fabriken nur in Provinzen zur Begründung und Ausbildung kommen können, in welchen die Landwirthschaft mit Rücksicht der Beschaffenheit des Bodens und Klimas für den Runkelrübenbau geeigenschaftet, diesen Bau derartig fortzusetzen vermag, daß der Fabrik alljährlich ein genügendes Quantum an Runkelrüben, der Ztr. um 30 kr., abgeliefert werden kann;

2) daß das Brennmaterial noch um billige Preise beigeschafft werden kann, was vorzüglich der Fall in Erching war;

3) daß anbei der Absatz an Rohzucker gesichert erscheine, weil sonst ein solcher erblühender, aber noch nicht erstarkter Industrie-Zweig, nicht zur Vollkommenheit und Nutzen des Unternehmers reifen kann.

Einnahmen.

Nro.	Gegenstände.	Partial Betrag fl.	kr.	Total Betrag fl.	kr.	Bemerkung.
1	für 4717 Zentn. Rüben Rückstände à 12 kr.	943	24			
2	für 35 Fuder Torfasche à 1 fl. 42 kr.	59	30			
3	für 50 Fuder unbrauchbare Thierkohle und verschiedene andere Abfälle zur Dünger-Benützung à 2 fl.	100	—			
4	für 4 Ztn. weissen Zucker à 42 fl.	168	—			
5	für 375 Ztn. 43 Pfd. Rohzucker à 30 fl.	11,262	54			
6	für 375 Ztn. Melasse à 4 fl. . .	1,500	—			
7	für 3 Ztn. zu einem kleinen Versuch à 30 fl.	90	—			
	Summa der Einnahmen	—	—	14,123	48	

Ausgaben.

Nro.	Gegenstände.	Partial Betrag fl.	kr.	Total Betrag fl.	kr.	Bemerkung.
	a) Unständige Ausgaben:					
1	für 12,761 Ztn. Rüben gewaschen und geputzt à 30 kr.	6,380	—			
2	für 100 Stück Preßsäcke à 20 kr. . . .	33	20			
3	für 150 Stück Weidengeflechte à 15 kr. .	37	30			
4	für 117 Metzen Kalk	79	45			
5	für 100 Stück Filtrir Säcke à 20 kr. . .	33	20			
6	für 600 Ztn. Beinschwarz à 2 fl. . . .	1,200	—			
7	für 5 Flaschen Salzsäure à 20 kr. . .	11	48			
8	für 1230 Maß abgerahmte Milch à 1 kr.	20	30			
9	für 150 Pfd. Butter à 20 kr.	50	—			
10	für Brennmaterial (Torf)	1,149	—			
11	für Beleuchtung	78	45			
12	für 1600 Männer Tagschichten à 30 kr.	800	—			
13	für 1135 Weiber Tagschichten à 26 kr.	491	50			
14	für Zulage sämmtlicher Fabrikarbeiter . .	86	—			
15	für 90 Zimmermanns Tagschichten à 48 kr.	72	—			
16	für 45 zweispännige Fuhren von Giesing nach Erching à 2 fl. 24 kr. . . .	108	—			
17	für Erhaltung des Esels auf die Dauer des Rübenbrei-Transportes . . .	15	—			
18	dem Kaminkehrer	13	42			
19	für verschiedene Reparaturen rc. . . .	193	34			
	Summa ad a	10,854	34			
	b) Ständige Ausgaben:					
20	dem Dirigenten	600	—			
21	Interessen fürs Gebäude-Kapital zu 3000 fl. à 7 Prz fürs Gebäude	210	—			
22	Interessen von 5000 fl. à 8 Prz. für Geräthe	400	—			
23	Interessen von 6000 fl. à 5 Prz. Betriebs-Kapital	300	—			
24	Kosten beim Zuckerverkauf d. h. für Rabatt, Stadtzoll, Abgang beim Detailverkauf rc.	600	—			
	Summa ad b	2,110	—			
	Summa sämmtlicher Ausgaben	—	—	12,964	34	

Abgleichung.

Summa sämmtlicher Einnahmen . . . . 14,123 fl. 48 kr.
Summa sämmtlicher Ausgaben . . . . 12,964 fl. 34 kr.
Summa der Differenz als Gewerbs-Gewinn 1,159 fl. 14 kr.

III.

Die ökonomische Zuckerbereitung aus Runkelrüben von dem Rentbeamten Degenhard in Karlsstadt, zur 57ten Frage des Programmes der Berathungen.

Die ökonomische Zuckerbereitung aus Runkelrüben unterscheidet sich wesentlich von den fabrikmäßigen Betrieb; weil sie hauptsächlich auch Futter-Erzeugung bezweckt. Die Rübe — die runde gelbe, — welche einen reichen Ertrag gewährt, wird abgeblattet bis zur Erndte, der Rübenbrei auf der Handpresse nur mäßig abgepreßt, und der Rückstand gewährt ein sehr nahrhaftes Futter, sowohl frisch verfüttert, als eingesalzen. Demohngeachtet erhält man acht Prozent an Zucker und Syrup.

Die Kosten werden in der Regel durch den Syrup größtentheils gedekt, so, daß das Pfund Rohzucker höchstens auf drei Kreuzer zu stehen kommt.

Man setzt bei diesem Kalkul eine geringe Landhaushaltung voraus, in welcher die Bereitung ohne Verwendung von Taglöhnern statt finden kann, da zwei erwachsene Personen für alle Arbeiten genügen.

Die Kosten der ganzen Einrichtung einer Siederei belaufen sich höchstens auf 150 fl. Je nachdem die Kessel groß sind, kann man bei dieser Einrichtung bei jedem Sud zehn bis zwanzig Pfund Rohzucker gewinnen.

Die Reibmaschine kann in jedem Ort, wo sich ein Schlosser, Schmied und Schreiner oder Zimmermann befindet, für 60 bis 70 fl. auch wohl noch billiger, hergestellt werden. Die in die Walze eingetriebenen stählernen Schneidzähne liefern einen Brey, der sich sehr gut abkaltert, und sind wohlfeiler und zweckmäßiger wie die Sägeblätter.

Diese Maschine ist nach dem Muster der bekannten Thierry'schen und nur durch jene Vorrichtungen ergänzt, welche sie zur Handmaschine eignet.

Zwei erwachsene Personen genügen zu ihrem Betriebe.

Der Brei wird in einer hölzernen Gelte (Zuber) aufgefangen, und auf einer gewöhnlichen Handkalter ausgepreßt. Der Saft wird, so wie er von der Kalter läuft, mit der erforderlichen Quantität Kalk versetzt und sofort in dem Kessel geläutert. Schon bei der Läuterung setzt man das Howard'sche Klärmittel zu. Der geläuterte Saft wird in einer großen Wanne abgekühlt, filterirt, und sodann in demselben Kessel der zur Läuterung diente abgedampft. Knochenkohle wird bald zugesetzt, und die Clairce bis auf 22—25 Grad verdickt. Die Clairce wird dann filtrirt und eingedickt.

Zum Eindicken ist ein Kastrol eingerichtet, in welches ein kleiner Abdampf-Kessel mit hohen Wänden paßt. Die Eindickung erfolgt auf Kohlenfeuer langsam und mit den gewöhnlichen Klär-Mitteln.

Das Verfahren ist also ganz dem zu Hohenheim ähnlich. Säure wird durchaus nicht gebraucht. Der Zucker erster Verkochung ist sehr grobkörnig und hell. Proben desselben kann ich nicht beilegen, weil ich im vorigen Jahre verhindert war zu sieden. Nur von übriggebliebenenen geringen Sorten zweiter Verkochung, oder sogenannter Melassezucker, lege ich Proben bei, welche aber Sachverständigen genügen werden.

Von geläutertem Rohzucker fertigte ich (in wohlfeilen irdenen Kandis-Töpfen) gelben Kandis von ganz reinem Geschmack. Dieser Rohzucker wird überhaupt nach einfacher Abschäumung mit wenigem Eiweis ganz brauchbar.

Die eigentliche Raffination kann man füglich den Fabriken überlassen, ländliche Haushaltungen können nicht allein ihren Bedarf decken, sondern auch noch an Fabriken verkaufen.

Bestünden nur einmal so viel Einrichtungen zur ökonomischen Zuckerbereitung wie Brandweinbrennereien und Essigsiedereien, so würde schon eine sehr große Quantität inländischen Zuckers in Gebrauch und zur Rafination kommen

Der Ertrag an Syrup ist nebstdem noch sehr bedeutend, da auch der nach der zweiten Verkochung ablaufende Syrup brauchbar bleibt.

Anderwärts und namentlich in Frankreich suchte man die Zuckerfabrikation im Kleinen in's Leben zu rufen. Die Herstellung eines geeigneten Verfahrens war Preisaufgabe, und doch gestatten die landwirthschaftlichen Verhältnisse in Frankreich das Bestehen größerer Fabriken. Bei unseren Kulturverhältnissen — Güterzersplitterung — war vorauszusehen, daß alle Fabriken aus Mangel an Rüben ihre Arbeit bald würden einstellen müssen.

Unser Klima gestattet schon nicht den Rübenbau im Großen. Wir müssen die Pflanzen in Beeten ziehen und sorgfältig schützen, um sie noch vor Ende Mai in's Feld zu bringen. Kleine Oekonomieen können aber ihre Produkte leichter veredlen und benützen wie große, also Aufmunterung zur Nachahmung und unserm Lande wird viel gewonnen werden.

Nachdem hierauf die Diskussion über die Rübenzuckerfabrikation eröffnet worden stellten sich zuletzt folgende Resultate als annehmbar dar:

1) die Düngung der für den Rübenbau bestellten Felder betreffend, sey als erwiesen zu betrachten, daß vegetabilische Düngung insbesondere die sogenannte grüne Düngung unmittelbar vor dem Anbau sich als sehr zweckmässig bewiesen habe, und unter den thierischen Abfällen der Rindviehdünger den Vorzug verdiene, dagegen aber stickstoffreicher Dünger, z. B. jener der Schafe und Pferde stets nachtheilig wirke;
2) daß Felder mit ganz freiem Luftzutritte sich vorzüglich zum Rübenbau eignen, und der Zuckergehalt der Rüben durch solche Lage bedeutend vermehrt werde;
3) daß die tiefe Lockerung des Bodens für die Rübe und eine sorgfältige Bearbeitung derselben auf dem Felde stets den Ertrag vermehrt habe;
4) daß man bei den Pflanzen, resp. den Säen derselben, die Vorsicht nicht ausser Acht lasse, ausser den auf dem Felde zu säenden Rüben noch solche auch in geschützte Gartenbeete zu säen, um bei allenfalsigen Ausbleiben eines Theiles der Ersteren für weitere Nachhilfe sorgen zu können;
5) daß das Mazerationsverfahren sowohl wegen der Abdampfungskosten, als wegen der dabei mehr stattfindenden Erzeugung von Schleimzucker überall aufgehoben werde, um so mehr als die Verwendung der Rückstände zu Viehfutter bei dem Preßverfahren vortheilhafter sey;
6) daß der Mangel an für die Rübenzuckerfabrikation gebildeten Arbeiter ein großes Hinderniß für die Entwicklung dieses Industriezweiges sey,
7) daß die Rübenzuckerfabrikation unter 15,000 Ztr. Rüben sich nicht rentire, daher für den gewöhnlichen Landmann so wie überhaupt für geringen Grundbesitz unter keinem Verhältnisse rathsam seyn dürfe. *)

Das Protokoll wurde hierauf geschlossen.

*) Siehe die Verwahrung gegen diesen Satz Seite 161.

IV. Sektion für Forstwirthschaft.

Erste Sitzung.

Dienstag, den 1. Oktober 1844.

I. Vorstand: **Gwinner**, Kreisforstrath aus Ellwangen in Würtemberg.
II. „ **Mantel**, Direktor der K. Forstschule in Aschaffenburg.
Geschäftsführer: **Behlen**, Forstmeister aus Aschaffenburg.
„ „ **v. Spitzel**, Forstkommissär in München.

(Sitzung von 7 — 11 Uhr.)

I. Der I. Herr Vorstand eröffnete die Sitzung mit der Anzeige, daß mit Genehmigung des Königl. Finanzministeriums eine Schrift über die Forstverwaltung Bayerns entworfen und zur Vertheilung an die verehrlichen Mitglieder der Versammlung bestimmt worden sey. Den Männern, welche sich um die Bearbeitung dieses sehr schätzbaren Werkes verdient gemacht haben, gebühre der innigste Dank.

II. Es wurde sodann zur Berathung der zur Discussion bestimmten Fragen geschritten und zwar mit Nr. 79 „Mittheilungen über merkwürdige Ereignisse und Erscheinungen im Bereiche des Forstwesens, namentlich auch von Versuchen und Erfahrungen über Holzanbau, Behandlung, Benutzung und Ertrag der Wälder" der Anfang gemacht. Der I. Vorstand ersuchte vorerst um Mittheilung der Erfahrungen über Holzanbau.

Finanzrath Warth. Ich erlaube mir einige Bemerkungen, in Beziehung auf den Holzanbau auf dem Jurakalkboden, insbesondere Vermengung der Föhre (Kiefer) mit der Fichte bei der Kultur, anzuführen. Die Fichtenverjüngungen in dortiger Gegend haben häufig sehr gekränkelt; die Saaten sind meistens ganz, oder zum größten Theile mißlungen. Von Pflanzungen konnte ohnehin keine Rede seyn. Nun hat man es versucht, Föhren (Kiefern) den Fichten beizumischen und einige dieser Saaten sind ausgezeichnet gelungen. So wurde z. B. auf einer bedeutenden Fläche 1817 eine Saat mit 8 Pfund Fichten in 3 Pfund Föhren per Morgen gemacht. Der aus dieser Kultur hervorgegangene Bestand zählt nun zu den holzreichsten und verspricht hohe Durchforstungserträge. Die Föhren haben den Boden verbessert und mir scheinen überhaupt die gemischten Saaten in vielen Fällen den Vorzug vor den reinen zu verdienen.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Nach meinen Erfahrungen gedeiht jede Holzart unter der Föhre vortrefflich.

Forstmeister Gintl. Ich kann mit Herrn Finanzrath Warth nur bestätigen, daß Föhren mit Fichten sich recht gut vertragen und die Mischung, unbeschadet

kräftiger Durchforstungen der Föhren, bis in ein hohes Alter beibehalten werden können. Auf der Herrschaft Pürglitz in Böhmen wurde 1810 auf einem mit Lehm und Sand gemischten Boden eine ziemlich dichte Saat von Fichten und Föhren gemacht. Frühzeitig trat eine Unterdrückung der Fichten durch die Föhren ein. Man unternahm daher eine zeitgemäße Durchforstung. Die Föhren haben indeß bald wieder über die Fichten die Oberhand erhalten und es mußte von Zeit zu Zeit ein Theil der überschirmenden Föhren ausgezogen werden, wobei jedoch darauf gesehen wurde, daß im durchforsteten Theile ungefähr Fichten und Föhren in fast gleicher Anzahl zurückblieben. Werden daher die Durchforstungen in solche gemischte Bestände rechtzeitig eingelegt und zweckentsprechend geführt, so werden die Fichten keineswegs zu sehr in Druck kommen nnd ein höherer Ertrag erzielt werden können, als in reinen Beständen.

Graf von Reichenbach. Bei Entscheidung der Frage, ob eine Mischung der Fichte und der Kiefer vortheilhaft sey, müssen besonders die Bodenverhältnisse berücksichtiget werden.

v. Pausinger. Daß Kiefern und Fichten in der Mischung gut fortkommen, dafür habe ich mehrere Beweise. Nur wenn der Bestand einmal die Höhe von circa 5 Klaftern erreicht hat, dann überwächst, wenigstens in meiner Gegend, immer die Fichte die Föhre.

Forstrath Mantel. Wenn beide Holzarten bei der Aussaat in der Art gesondert gehalten werden, daß der eine Streifen mit Fichten, der andere mit Föhren besamt wird, so erhält sich die Fichte sehr lange zwischen der Föhre, ohne daß sie vom Drucke leidet. Später, wenn die Föhre die Fichte überwächst, ist es bei diesem Streifensaaten viel leichter, der Fichte aufzuhelfen und es können die Auszüge der Föhren so geleitet werden, daß am Ende die Fichte den Hauptbestand bildet. Ist der Boden mit Thon stark vermischt und frisch, namentlich auf nördlichen und östlichen Abhängen, in kalten Thälern oder auf Hochebenen rc., so wird ohnedieß die Fichte sich rasch entwickeln und selten zurückbleiben; wo aber Sand vorherrscht, der Boden trocken und die Lage süd- oder westlich ist, überwächst die Föhre die Fichte in kurzer Zeit so sehr, daß es schwer hält, beide Holzarten gemischt zu erhalten. In diesem Falle nehmen wir deßhalb gemischte Föhren- und Fichtensaaten nicht vor, sondern mischen der Föhre die Lärche bei, jedoch in neuerer Zeit ebenfalls in gesonderten Streifen. Diese Saaten machen sich in der Regel recht gut. Besonders empfehlungswerth sind auch gemischte Fichten und Lärchensaaten in abwechselnden Streifen wegen der hohen Durchforstungserträge. Die Lärche kann allmählig gewonnen und ein vollkommener Fichtenbestand erzielt werden rc. Wo man eine zu rasche Entwicklung der Föhren befürchtet, können diese auch ein paar Jahre später, als die Fichten, in die für sie vorbehaltenen Streifen gesäet und so den Fichten einiger Vorsprung gesichert werden.

Finanzrath Warth. Ich habe ebenfalls in anderen Gegenden, namentlich in Böhmen und Mähren gesehen, daß auf die von Forstmeister Gintl angegebene

Weise in gemischten Fichten- und Föhrenbeständen den Fichten durch allmähligen Auszug der Föhren nachgeholfen wurde.

Forstmeister Gintl. Ich kann namentlich einen Fall aufführen, wo die Fichte in gehöriger Mischung mit der Föhre ein vorzügliches Gedeihen an den Tag legte. In den Waldungen der erwähnten Herrschaft Pürglitz befanden sich ausgedehnte Oedungen. Es fehlten damals noch Erfahrungen über das Fortkommen beider Holzarten, und da auf künstlichem Wege, insbesondere durch Besamung, diese Fläche mit Föhren nicht wohl bestellt werden konnte, aber im Augenblick viele Fichtenpflanzen vorhanden waren, so wurde eine beiläufig 200 Morgen enthaltende Fläche mit Fichten in der Entfernung von 20 Fuß ausgepflanzt. Die Fichten schlugen gut an. Um einen vollkommenen Schluß des Bestandes zu erzielen, wurden 4 Jahre nach der Auspflanzung der Fichte zwischen je 2 Reihen Fichten in 5schuhiger Entfernung Föhren eingepflanzt. Da die Fichte jetzt einen Vorsprung gewonnen hatte und die Föhre nicht älter als 3 Jahre war, so hatten beide Holzarten ein ziemlich gleiches Wachsthum, mit der einzigen Ausnahme, daß anfänglich die Fichte die Föhre ein wenig überragte. Der Stand dieser Kultur ist gegenwärtig ein sehr günstiger und es kann daher kein Zweifel darüber obwalten, daß die Fichte in Verbindung mit der Föhre in einem entsprechenden Mischungsverhältnisse ein sehr gutes Wachsthum zeigt.

Graf von Reichenbach. Wir dürfen auch nicht unberücksichtiget lassen, daß die Fichte auf eine bedeutende Höhe ansteigt, während die Kiefer schon viel tiefer aufhört, gutes Gedeihen zu zeigen.

Der I. Herr Vorstand. Die Mischung der Fichte mit der Föhre ist allerdings nicht unbedingt zu verwerfen. Sie kann in vielen Oertlichkeiten das Aufkommen der gegen Fröste empfindlicheren Fichte fördern und den Materialertrag durch die reichlicheren Durchforstungsanfälle der Föhren steigern. Die Frage läßt sich daher immer nur unter entsprechender Berücksichtigung der Oertlichkeiten beantworten. Für wünschenswerth dürfte es aber zu erachten seyn, daß Untersuchungen angestellt werden, wie sich unter sonst übrigens gleichen Verhältnissen die reinen Fichtensaaten zu den mit Föhren gemischten bezüglich auf Wachsthum und Holzertrag verhalten, denn nur auf diesem Wege werden wir seiner Zeit auf ein bestimmtes Endresultat gelangen können. Daß die Föhre nur in sehr untergeordnetem Maaße beigemischt werden darf, darüber sind die Ansichten fast alle übereinstimmend. Wir dürfen nun

III. Zur Nachzucht der Buche übergehen.

Finanzrath Warth. Ich ersuche den I. Herrn Vorstand oder den Herrn Revierförster Zaiser, ihre gewiß interessanten und nützlichen Erfahrungen über diesen Gegenstand im Revier Hohengehren mitzutheilen. Sie verdienen umständlich erörtert zu werden.

Der I. Herr Vorstand. In Abwesenheit des Herrn Revierförsters Zaiser nehme ich das Wort. Das besagte Revier liegt in einer Höhe von 1400 Par.

Fuß über dem Meere, 6 Stunden von Stuttgart entfernt. Es gedeiht daselbst noch überall Wein und Obst. Die Gebirgsart ist auf der Hochebene Liaskalk, an den Abhängen Keuper. Der Boden dort ein fruchtbarer Lehm; hier ein sandiger Lehm oder lehmiger Sand, selten Thonmergel oder Sand; die Laubhölzer waren früher dominirend. Die benachbarten Thäler sind sehr bevölkert. Die Waldungen wurden deßhalb mit der Streunutzung so sehr in Anspruch genommen, daß wir in ganz Würtemberg ein ähnliches Uebermaß nicht finden. Wo Boden und Lage es nur immer gestatten, wird sich bemüht, daß Laubholz zu erhalten und nur dort, wo der Boden zu sehr geschwächt ist, zur Nachzucht des Nadelholzes die Zuflucht genommen. Letzteres ist besonders auf der Keuperformation der Fall. Vor 8 Jahren wurden durch Herrn Revierförster Zaiser versuchsweise ungefähr 50 Morgen ganz schlechte Mittel- und Niederwaldungen auf der Hochebene kahl abgetrieben, gerodet. mit Rothbucheln riesenweise besäet und diese Fläche gleichzeitig der landwirthschaftlichen Benutzung auf so viele Jahre überlassen, als neben dem Holzanbau möglich war. Obgleich diese Buchensaaten ganz im Freien vorgenommen wurden, so fand ich sie dieses Frühjahr doch in einem sehr befriedigenden Zustande. Ferner sah ich an einem ganz steilen südlichen Abhange auf der Keuperformation eine in diesem Frühjahr ganz im Freien gemachte Riesensaat von Rothbuchen, die ebenfalls nichts zu wünschen übrig läßt. Ueberhaupt haben sich in diesem Reviere die Buchensaaten gut gelohnt, doch die Herbstsaaten mehr Noth gelitten als die Frühjahrsaaten.

Finanzrath Warth. Das Vorgetragene stimmt mit den Erfahrungen in der Herrschaft Selowitz überein, mit dem einzigen Unterschiede, daß man dort den Buchen Ahorne beigemischt hat.

Oberförster Frhr. von Besserer. Auch in meinem Amtsbezirk bewährt sich das Gedeihen der Buchenkulturen vollkommen. Eine andere Frage ist aber, ob sie einen angemessenen Zuwachs in späteren Jahren behalten. Ich bezweifle das sehr.

Forstmeister Gintl. Ich erlaube mir zu fragen, ob in diesen Lagen die sogenannten Spätfröste eintreten, denn ich muß bezweifeln, daß in Gegenden, wo dieses der Fall ist, an ein Aufkommen der Buchensaaten im Freien zu denken sey.

Der I. Herr Vorstand. Ich bemerke, daß ich ausdrücklich das milde Klima hervorgehoben habe. Unsere Saaten im Heidenheimer Forste, wo das Klima rauher ist, wollen nicht recht gedeihen und ich glaube nach meinen Beobachtungen behaupten zu dürfen, daß im Freien die Buche nur dort mit gutem Erfolg angezogen werden kann, wo noch der Wein gedeiht.

Revierförster Frhr. von Godin. Da kein Mitglied aus dem Harze in unserer Versammlung sich befindet, so glaube ich erwähnen zu müssen, daß in dortiger Gegend, obwohl vom Weinbaue nicht die Rede seyn dürfte, dennoch die Buche im Freien mit vorzüglichem Erfolg gezogen wird. Es werden insgemein die Pflanzen in Saatkämpen erzogen und dann mit 2—3 Jahren ins Freie verpflanzt, wobei vorherrschend Büschelpflanzung Anwendung findet.

Graf v. Reichenbach. Ich selbst habe einmal in einem Garten, der von Gebäuden umschlossen ist, und wo die Winde keinen nachtheiligen Einfluß üben, den Versuch gemacht, Buchecken unter Steckbohnen zu säen. Die Saat ging recht schön auf. Ich glaube, den Steckbohnen diesen günstigen Erfolg danken zu müssen.

Oberforstmeister Karl. Die Frage, ob die Buche im Freien nachgezogen werden könne, wurde schon bei allen Versammlungen besprochen. Die Zahl der Erfahrungen, die darthun, daß die Erziehung der Buche durch Saat im Freien möglich sey, mehret sich; unter welchen Umständen dieß aber ausführbar ist, scheint noch nicht ins Klare gebracht worden zu seyn, und wir hören in dieser Beziehung die verschiedensten Ansichten vertheidigen. In meinem ganzen Bezirke ist es mir noch nicht gelungen, weder Saaten noch Pflanzungen, selbst wenn die Pflänzlinge schon ein Alter von 6—10 Jahren erreicht hatten, im Freien aufzubringen. Selbst in Buchenbesamungsschlägen tilgten mir bei etwas früher Lichtung die Spätfröste den Aufschlag. Unter günstigen Verhältnissen, auf gutem Boden und im milden Klima möchte an ein Gelingen eher zu denken seyn, in einem feuchten und kalten Erdreich aber nie. Bei zukünftigen Mittheilungen über gelungene Versuche wären daher die auf den Erfolg einwirkenden Ursachen genau zu verzeichnen, um endlich zu einer Regel zu kommen.

Bezirksförster Roth. Der Verein der Forstwirthe im badischen Oberlande hat sich diese Frage zur ständigen Aufgabe gemacht. Bei der letzten Versammlung in Freiburg wurde sie so erschöpfend behandelt, daß der Verein beschlossen hat, diese Frage zu streichen. Es ist erfahrungsgemäß, daß die Buche sich überall im Freien erziehen läßt, wo der Standort günstig ist. Indeß glaube ich, daß der I. Herr Vorstand die Grenze für das Gedeihen dieser Holzart zu enge gezogen habe und daß solches so weit, als der Nußbaum noch fortkömmt und reife Früchte trägt, zu gewärtigen sey.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Die extremsten Erfahrungen sind in Hessen zu finden, wo die Buche selbst im Gebirge noch im Freien gezogen wird.

Oberförster Kuttler. In meinem Bezirke bedarf die Buche immer Schutz. Ich habe zwar im vorigen Jahre eine Saat im Freien versucht; der größere Theil der Pflanzen aber ist mir erfroren; ob der übrige sich erhalte, zweifle ich. Ohne Schutz die Buche anzuziehen, ist stets eine schwere Aufgabe.

Kammerrath Frhr. v. Berg. Die Erfahrungen über die Buchenkulturen sind in Holstein sehr ausgedehnt. Es sind aber die dortigen Verhältnisse in Betracht zu ziehen. Der Weinstock gedeiht bei uns niemals und selbst die Zwetschgen nur schlecht, wegen der vielen Seen und des Windzuges zwischen der Ost- und Nordsee. Im vorigen Jahre ward eine Buchensaat versucht, und zwar ganz im Freien auf leichtem Boden, zur Hälfte im Herbst und zur Hälfte im Frühjahr. Die Herbstsaat

ist nicht gelungen, die Frühjahrsaat ergab aber einen reichlichen Erfolg. Ein weiterer Versuch fand in diesem Frühjahre statt an einem südwestlichen Hange; die Fröste schadeten sehr wenig, jedoch verdarb die lange anhaltende Dürre die Hälfte der Pflanzen. Hinsichtlich der Pflanzungen haben wir die Erfahrung, daß jede Pflanzung mit Ballen auf schwerem Boden gedeiht, weniger auf leichtem. Es kommt hier überhaupt viel auf die Pflanzungsart an, wobei vielfältig gefehlt zu werden scheint.

Der I. Herr Vorstand. Alle Ansichten einigen sich wohl dahin, daß es eine gewisse noch näher festzustellende klimatische Grenze gibt, über welche hinaus an die Nachzucht der Buche im Freien nicht mehr gedacht werden darf.

IV. Buchenpflanzungen.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Mit Ballen verpflanzt, muß jede Pflanze anschlagen; ob sie aber nach 10 und 20 Jahren noch entsprechenden Wachsthum zeigt, ist eine andere Frage. Das bloße Gedeihen beweist nicht, daß die Pflanze dort oder dahin paßt. Auf schlechterem Boden lohnt sich die Nachzucht der Buche nie.

Revierförster Haffner. Nach meiner Erfahrung hängt das Gedeihen von Buchenpflanzungen mit Ballen ebenfalls von dem Boden ab.

Forstmeister Gintl. Ich fordere die Herren auf, welche schon Buchenpflanzungen im größeren Umfange unternommen haben, uns darüber Auskunft zu ertheilen, ob es für das Gelingen derselben, namentlich der Pflanzungen mit den Erdballen, wesentlich sey, die Pflanzen oberhalb zu beschneiden oder nicht, nachdem jenes vielfältig als conditio sine qua non angesehen wird.

Forstmeister Mayer. Ich beschäftige mich schon seit 15—20 Jahren mit Buchenpflanzungen und habe gefunden, daß sich auf gutem Boden und in günstiger Lage ein glücklicher Erfolg in sichere Aussicht nehmen lasse. Wenn man die Buchen unter entgegengesetzten Verhältnissen im Freien anbauen will, ist selbst bei aller Vorsicht, die man anwendet, das Gedeihen sehr problematisch.

Forstmeister Link. Bei Ballenpflanzungen wird sich eine Beschneidung der Buchen nicht wohl vermeiden lassen. Hierdurch geht aber der Pflanze stets ein großer Nachtheil zu. Ueberhaupt bleiben Buchenpflanzungen eine mißliche Sache.

Oberforstmeister Karl. Mit Buchenpflanzungen sind auch in meinem Bezirke schon Versuche gemacht worden. Je günstiger die Umstände, desto besser für die Pflanzen. Immer aber war erste Bedingung angemessener Schutz und eine zusagende Bodenbeschaffenheit. Die Pflanzung mit Ballen ist jedenfalls jener ohne Ballen vorzuziehen. Hinsichtlich des Beschneidens sind die Resultate meiner Untersuchungen so zweifelhaft geblieben, daß ich mich zur Zeit weder für das eine noch für das andere Verfahren bestimmt entscheiden möchte; durch das tiefe Abschneiden (oder dem Wurzelstocke) wird die Lebensthätigkeit sehr beeinträchtigt. Ich glaube

demselben daher nicht das Wort reden zu dürfen, und namentlich nicht unmittelbar nach der Vornahme der Pflanzung.

Kammerrath Frhr. v. Berg. In neuerer Zeit sind gerade über diesen Punkt bei uns viele Erfahrungen gemacht worden. Wo die Pflanzen gar nicht beschnitten wurden, zeigt sich ausgezeichneter Wuchs. Freilich war hier der beste Boden und vielleicht liegt hierin die Ursache des günstigen Gedeihens. Bei einem andern Versuche wurden alle Zweige gestutzt und blos eine Krone gelassen, der Gipfel übrigens auch beschnitten. Der Erfolg dieses Verfahrens war nicht gut und man verläßt daher dasselbe. — Viel günstiger gestalteten sich die Ballenpflanzungen mit schwacher Beschneidung der Aeste, Schonung des Gipfels und Beipflanzung von Weichhölzern. — Ein weiterer Versuch ist endlich die pyramidale Beschneidung der mit Ballen versetzten Pflanzen. Bei ihr waren im 3. Jahre nach der Pflanzung nur erst 2—3 % der versetzten Pflänzlinge eingegangen; diese Methode findet die ausgedehnteste Anwendung am Harze.

Forstmeister v. Warnstedt. Ich glaube, Herr Forstrath König kann uns über Buchenkulturen werthvolle Aufschlüsse geben.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Die Zweige und Blätter sind Wachsthumsorgane. Durch deren Wegnahme wird der Wachsthum gestört und ich glaube daher, daß nur jene Zweige, welche beschädigt oder abgebrochen sind, scharf geschnitten, die übrigen aber möglichst geschont werden sollen.

Forstrath König. Wir haben seit 13 Jahren bei 3 Millionen Buchen gepflanzt. Der Erfolg war sehr verschieden nach den Lokalitäten und sonstigen Umständen. Die meisten Pflanzungen sind auf einem Boden ausgeführt, der vorher kleineren Besitzern zu landwirthschaftlichem Zwecke auf 3 Jahre überlassen, und zu Kartoffeln oder anderem Fruchtbau benützt wurde. Auf diesem von Unkraut gereinigten und gelockerten Boden, wurden 3 Fuß hohe Buchenpflanzen in 3 Fuß von einander abstehenden Reihen, und in diesen in 2füßiger Entfernung ohne Ballen verpflanzt, so daß gleichsam die Stellung des natürlichen Anwuchses gegeben war. Diese Pflanzungen sind dermaßen gelungen, daß eine Durchforstung, welche im letzten Winter auf einer Fläche von circa 20 Tagwerk nach bayrischem Maße, in einem 12 Jahre alten Theil der Pflanzung gemacht wurde, 363 Fuder Buschholz — das Fuder zu 6 Fuß Höhe, 6 Fuß Weite und 10 Fuß Länge — lieferte. Hieraus läßt sich aber noch keineswegs eine allgemeine Regel ableiten, denn die Erfolge hängen zu sehr von den Lokalitäten ab. Ausserdem ist noch eine bedeutende Anzahl Buchen mit Ballen, behufs Ausfüllung von Lücken in Schlägen, gepflanzt worden, welche ebenfalls recht gut gediehen sind.

V. Gruben- oder Löchersaaten.

Finanzrath Warth. Herr Forstmeister Gintl wird uns über die Grubensaaten näheren Aufschluß ertheilen können.

Forstmeister Gintl. Wir haben auf der Herrschaft Pürglitz ein Areal von 5 □ Meilen mit vielen Südabhängen, welche in Folge früherer übler Wirthschaft in einem verblößten Zustande auf uns übergegangen sind. Die Porphyrformation ist die vorherrschende, der Boden an und für sich nicht schlecht. Alle Saaten und Pflanzungen, welche bis jetzt mit Nadelholz gemacht wurden, blieben erfolglos, und der Boden verschlechterte sich durch das lange Bloßliegen immer mehr. Ich entschloß mich nun, mit der namentlich in Sachsen in Anwendung gebrachten Grubensaat Versuche anzustellen. Die Löcher wurden kegelförmig 9 — 12 Zoll tief, oben 12 — 15 Zoll weit, im Herbste gegraben. Bis zum Frühjahre bröckelte sich die obere Dammerde los, rollte in die Grube und füllte sie zum Drittheile locker aus. In diesen Gruben wurde im April die Fohrensaat vorgenommen und jede Prise Samen mit einem kleinen Kehrbesen untergebracht. Diese Saaten haben ganz vortrefflich angeschlagen und zeigen einen so kräftigen Wuchs, daß wir in ähnlichen Lagen keine andere Kulturart mehr werden Platz greifen lassen. Diese Versuche wurden schon vor mehreren Jahren vorgenommen, und wir haben bis jetzt bei 300 — 400 Morgen auf diese Art in einen vollkommenen Bestand gebracht. Ich empfehle, mit dieser Kulturart weitere Versuche anzustellen, bitte aber zum Voraus die Bodenverhältnisse zu berücksichtigen, indem nur in einem lockeren, das Wasser nicht haltenden Boden, ein guter Erfolg zu gewärtigen steht.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Ich habe die Löchersaat bereits mit verschiedenem Erfolg versucht; im nassen Boden ist sie aber meist mißlungen, weil sich eben hier die Löcher mit Wasser fühlten.

Graf v. Reichenbach. Ich habe bis jetzt von dieser Kulturart keinen guten Erfolg gesehen.

VI. Der I. Herr Vorstand. Wir sind von dem Thema der Buchenpflanzung abgekommen und ich ersuche daher, sich auf diese zu beschränken.

Forstmeister Müller. Nach dem Gange der Verhandlungen dreht sich die Frage um folgende Punkte: Ueber die Buchenpflanzung im Allgemeinen, mit Ballen oder ohne Ballen, dann über das Beschneiden der Pflanzen. Was das Pflanzen im Allgemeinen betrifft, so müssen wir berücksichtigen: den Boden, das Klima und die Manipulation. In Betreff des Bodens kommt es bei den Pflanzen sehr viel darauf an, aus welchem Boden man die Pflanzen in einen andern versetzt. Sind die Unterschiede des Bodens groß, und wird die Pflanze in einen schlechteren Boden versetzt, so ist auch der Erfolg natürlich ein ganz anderer als unter entgegengesetzten Verhältnissen. Aehnliches findet in Bezug auf das Klima statt. Sehr wesentlich wirkt auch die Manipulation bei der Verpflanzung ein. Ist diese mangelhaft, werden die Wurzeln beim Ausheben stark beschädigt, die Pflanzen lange in freier Luft liegen gelassen, oder nicht mit gehöriger Sorgfalt eingesetzt, so entspringen hieraus die größten Nachtheile. Jede Pflanze will sorgfältigst geprüft seyn, ehe sie

an ihren neuen Standort gebracht wird. Es ist dieß um so nothwendiger, da die Verpflanzung ohne Beschädigung fast nie abläuft, ein krankhafter Zustand des Pflänzlings daher beinahe stets veranlaßt wird. Stark beschädigte Pflanzen beseitige man von vorneherein. Daß die Ballenpflanzung die beste ist, unterliegt kaum einem Zweifel. Sie bleibt aber auch die schwierigste und kostspieligste und ist vielfältig nicht anwendbar. Was das Beschneiden der Pflanzen betrifft, so glaube ich, daß der oberirdische Theil des Stammes stets in einem bestimmten Verhältnisse zu der Wurzel stehen müsse, daß, wenn also letztere eine Beschädigung erlitten hat und in ihrer normalen Größe beeinträchtigt wurde, eine hiemit übereinstimmende Beschneidung der Aeste statt zu finden habe.

Der II. Hr. Vorstand. Es sind viele sehr interessante Erfahrungen über Buchenpflanzungen mitgetheilt worden, erlauben Sie, auch die meinigen ganz kurz anzuführen. Ich habe zweijährige Buchenpflanzen mit dem Ballen in Büscheln mittelst des Hohlspaltens ausheben, und theils ins Freie, theils in geschützte Lagen verpflanzen lassen. Die Büschelpflanzung im Freien ist durchaus mißlungen. Wo die nothwendige Beschattung vorhanden war, ist dieselbe aber vorzüglich gediehen und ich glaube deren Anwendung in geschützten Lagen empfehlen zu dürfen. Auch mit stärkeren Buchen von 4—5 Fuß Höhe wurden Pflanzungen mit gutem Erfolge ausgeführt, wo der Boden noch die gehörige Kraft besaß; allein auf magerem Boden sind dieselben immer mißglückt. Für solche Lokalitäten paßt überhaupt die Buche nicht, und vergeblich ist hier das Streben, sie fortbringen zu wollen. Die Buche fordert vor allen andern Holzarten einen ungeschwächten kräftigen Boden. Was die Frage des Beschneidens betrifft, so bin ich der Meinung, daß, je weniger die Pflanzen verletzt werden, desto besser der Erfolg seyn werde. Der Ballenpflanzung räume ich in allen Fällen den Vorzug vor den gewöhnlichen ein. Die Art des Aushebens ist aber hierbei von großer Wichtigkeit. In neuerer Zeit bedient man sich bei starken Pflanzungen mit vielem Vortheile des sogenannten Stoßspatens, mit welchem der Ballen nach allen Richtungen von dem umgebenden Erdreiche getrennt wird. Der Ballen bleibt auf diese Weise vollkommener und die Wurzeln der Pflanzen werden weniger beschädigt, was beides auf das fernere Gedeihen vortheilhaft einwirkt.

VII. Der I. Hr. Vorstand reasumirte hierauf die verschiedenen Ansichten und bemerkte, daß auch in Würtemberg das zuletzt erwähnte Verfahren der Ballenpflanzung, mit gutem Erfolge angewendet worden sey. Derselbe lenkt nun die Diskussion auf die Kultur anderer Holzarten.

Finanzrath Warth. Ich erwähne eines am Harze bekannten, in Süddeutschland ziemlich fremden Gegenstandes, nämlich der Verpflanzung der Fichten im 2jährigen Zustande, womit im Revier Sittenhardt, im K. W. Forstamt Comburg, ein Versuch gemacht worden ist, der um so interessanter seyn dürfte, da unmittelbar auf die Pflanzung trockene Jahre folgten. Wir haben die Pflanzen in Kämpen gezogen. Sie wurden in Parthien von mehreren Hunderten aus der Erde

genommen, dann einzeln ohne Ballen auf frisch gerodete Schläge, unmittelbar nach der Rodung, in Löcher von $1^1/_2$ Zoll Durchmesser verpflanzt. Der Graswuchs war auf den Pflanzorten nicht so stark, daß ein Mißlingen aus diesem Grunde zu befürchten gewesen wäre. Ungeachtet der trockenen Jahre hat sich diese Pflanzung sehr gut erhalten, während eine andere unter gleichen Verhältnissen ausgeführte Kultur mit Ballenpflanzung sehr vieles zu wünschen übrig läßt. Es möchte hieraus folgen, daß unter gewissen Umständen, die Verpflanzung der 2jährigen Fichten ohne Ballen, jener mit Ballen vorzuziehen ist.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Ich habe gefunden, daß die Fichtenpflanzungen vom Jahre 1842 sich mit und ohne Ballen gleich gut erhalten haben, wenn sie nur mit Vorsicht ausgeführt wurden.

Der II. Hr. Vorstand. Ich habe 12 Jahre lang Fichtenwaldungen bewirthschaftet und war häufig zu Pflanzungen, insbesondere durch den Ankauf von Wiesen, Oedungen ꝛc., welche zum Staatswalde gezogen wurden, veranlaßt. Anfangs nahmen wir die Pflänzlinge aus den Besamungsschlägen; wir reichten jedoch mit denselben nicht aus, oder erhielten sie doch nicht in der gewünschten Qualität. Es wurden daher einige Saatkämpe angelegt, um die erforderliche Zahl von Pflanzen in der Nähe der zu kultivirenden Flächen zu erzielen. Die Saatkämpe hatten in der Regel eine Ausdehnung von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Tagwerk. Der Boden wurde bis 1 Fuß tief gerodet, die Steine entfernt und der gehörig untergebrachte Same mit Tannenreisig leicht bedeckt. In einem Alter von 4—5 Jahren wurden die Pflanzen mit dem Ballen versetzt. Auf diesem Wege haben wir während 12 Jahren circa 500 Tagwerk mit dem besten Erfolge bepflanzt. Der Abgang war selbst in ungünstigen Jahren nicht mehr als 2 Prozent. Auf kräftigem, zur Verrasung sehr geeigneten Boden wurden größere Pflanzen von $1^1/_2$—2 Fuß gewählt, und sie gedeihen eben so gut, wie die 4—5jährigen, welche dort, wo vom Graswuchs nichts zu befürchten war, angewendet wurden. Ueberhaupt sind Fichtenpflanzungen mit keiner Schwierigkeit verbunden und sie lassen sich auf fast jedem Boden — den vermagerten Sandboden ausgenommen — und auf jeder Gebirgsformation, wenn nur die allgemeinen Vorbedingungen für die Ausführbarkeit der Pflanzungen nicht fehlen, mit Erfolg unternehmen. Selbst Fichten in der Höhe von 5—6 Fuß habe ich mit Ballen verpflanzen lassen, und sie haben angeschlagen. Dieses leichten Gelingens wegen zieht man auch die Pflanzung selbst der natürlichen Besamung in manchen Fällen vor. Jene gestattet uns den kahlen Abtrieb vorzunehmen. Die Holzfabrikation wird dadurch erleichtert, vollständigere Ausnützung des Materials, insbesondere der Stöcke möglich gemacht, und die nachtheilige Einwirkung des Windes in den Besamungsschlägen entfernt gehalten. Man ist auch dabei an Samenjahre nicht gebunden, und die Beschädigungen der Nachhiebe in den Anflügen fallen weg. Nur wo es sich in den Nadelholzbeständen um Erhaltung der Tanne handelt, geben wir den Dunkelschlägen entschieden den Vorzug.

Bezirksförster Roth: Man kann kaum irgendwo größere Erfahrungen über Fichtenpflanzungen haben als im Schwarzwalde. Die Kahlabtriebe sind dort zum Glücke nicht gebräuchlich; dennoch fehlte es nicht an Gelegenheit, ausgedehnte Pflanzungen zu machen, welche bei sorgfältiger Behandlung beinahe immer gediehen sind. Im Schwarzwalde ist man für starke Pflanzen, weil kleine von Gras und Unkräutern, besonders Brombeeren, überwachsen werden, deren kostspielige Hinwegschaffung bei starken Pflanzen, welche schnell in die Höhe wachsen, vermieden bleibt.

Finanzrath Warth. Ich muß bemerken, daß die Pflanzungen des Schwarzwaldes, deren Herr Bezirksförster Roth erwähnt, nur als eine Bagatelle zu betrachten sind, dem gegenüber, was im Harze und in Oesterreich geschieht, wo ungeheure Flächen bepflanzt und Erfahrungen gemacht wurden, welche wir in Süddeutschland noch lange nicht haben. Meine Wahrnehmungen bezüglich der Pflanzungen gehen dahin, daß Fichten von 1 ½—2 Fuß Höhe, welche aus den Besamungsschlägen genommen werden, selten fortkommen. Man täuscht sich sehr häufig an dem Alter dieser Pflanzen, man wähnt 1—8 jährige zu haben, während es in der Wirklichkeit verbutteter Vorwuchs von 20 und mehr Jahren ist. Fast alle Kulturen, die mit solchen Pflanzen bei uns gemacht wurden, sind mißlungen und es scheinen daher schwächere und jüngere Pflanzen denen von 2—3 Fuß Höhe vorzuziehen zu seyn.

Forstmeister Müller. Der geehrte Redner vor mir hat bemerkt, daß in ganz Süddeutschland keine ausgedehnten Pflanzungen sich befinden. Dagegen erlaube ich mir, nur den Nachbarstaat Kurhessen zu nennen, wo Pflanzungen jeder Holzart und jeden Alters von bedeutendem Umfange vorkommen. Die Manipulation ist von einer Art, daß man in keinem deutschen Staate eine vollkommenere finden kann. Ich bedauere, daß kein kurhessischer Forstmann anwesend ist, der uns über das angewendete Verfahren Aufschluß geben kann.

Finanzrath Warth. Ich bin weit entfernt, Kurhessen zu Süddeutschland zu rechnen.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Der Feuchtigkeitsgrad des Bodens übt großen Einfluß auf das Gelingen der Pflanzungen. Der Graswuchs hat bei mir den Pflanzungen noch nie geschadet. Selbst 2 Jahre alte Pflanzen wurden vom Grase nicht verdämmt. Auch Brom- und Himbeerensträuche wirken nicht nachtheilig auf die unter ihnen befindlichen Pflanzen ein. Auf ganz trockenem Boden gedeiht die Fichte nicht.

Oberforstmeister Karl. Dasjenige, was Herr Bezirksförster Roth über das seltene Gedeihen zu kleiner und junger Pflänzlinge angeführt hat, kann ich als vollkommen richtig bestätigen. In meinem ganzen Amtsbezirk wüßte ich wenige Orte aufzufinden, wo Pflanzungen von 2—3jährigen Fichten ausgeführt werden könnten, lediglich aus dem Grunde, weil der Graswuchs und andere Forstunkräuter schnell in solchem Maße überhandnehmen, daß die Pflanzung unfehlbar verloren wäre.

Ich könnte Beispiele aufweisen, wo durch Saat gezogene nicht versetzte Pflanzen noch in der Höhe von $^1/_2$ Schuh vom Grase verdämmt wurden. Welche Hoffnung darf man sich also von dem Gedeihen 2 jähriger Pflänzlinge, welche überdieß in Folge des Versetzens kränkeln, machen. Gewiß sehr geringe! Uebrigens stelle ich nicht in Abrede, daß in Lokalitäten, wo der Boden wenig zum Graswuchs geneigt ist, nicht auch mit 3—4 jährigen Pflanzen der Zweck erreicht werden könnte. Deßwegen glaube ich hier, wie ein bekannter Herr aus dem Forstfache, „Alles nach Umständen" ausrufen zu dürfen.

Bezirksförster Roth. In Beziehung auf meine Aeusserungen über die Pflanzungen im Schwarzwalde erlaube ich mir, aufmerksam zu machen, daß ich behauptete, sie seien so bedeutend wie an andern Orten, wo man kahle Abtriebe hat, ferner daß größere Pflanzen besser gedeihen als kleinere, wobei ich natürlich voraussetze, daß jene noch jung und nicht bereits in den Zustand der Verkrüppelung übergegangen seyen.

Finanzrath Warth. Ich habe nur berichtigend bemerkt, daß die Erfahrungen im Harz und in Oesterreich umfassender sind, als im Schwarzwalde, und daß letztere daher sich nicht als Norm aufstellen lassen.

v. Pausinger. Was den Einfluß des Graswuchses auf junge Pflanzungen betrifft, so kann ich das Ergebniß eines komparativen Versuches mittheilen. Ich ließ eine große Strecke mit Pflanzen besetzen und im nächsten Jahre, nachdem der Graswuchs sehr überhand genommen hatte, in dem einen Theil das Gras ausschneiden, in dem andern es fortwuchern. Im zweiten Jahre zeigte sich die Pflanzung, wo das Gras geblieben, viel schöner und kräftiger, als wo es abgeschnitten worden war.

Graf v. Reichenbach. Im schlesischen Riesengebirge wird die Saat durchgehends der Pflanzung vorgezogen. Ich sah dort sehr gelungene Streifensaaten.

Forstrath Frhr. v. Raesfeldt. Ich muß der Bemerkung, daß die Erfahrungen über das Gedeihen der Fichtenpflanzungen in Süddeutschland nicht ausreichen, eine Norm zu begründen, widersprechen. Namentlich in dem Kreise, in welchem die Leitung des Forstwesens mir obliegt, in Schwaben und Neuburg, sind seit vielen Jahren die großartigsten Pflanzungen ausgeführt worden, welche denen in andern Ländern wohl an die Seite gestellt werden dürfen. In diesem Regierungsbezirke hat sich wie anderwärts bewährt, daß die Fichtenpflanzungen ein vortreffliches Mittel sind, herabgekommene Laubwaldungen zu besserem Ertrag zu bringen, und daß sie in vielen Fällen den Vorzug vor der Saat verdienen. Die Pflanzungen wurden früher mit 1—2 Fuß hohen Fichten ausgeführt. Die meisten sind gut gelungen, doch hatten sie lange Zeit mit einem sehr üppigen Graswuchse und den Spätfrösten zu kämpfen. Unausgesetzte Nachbesserungen mußten vorgenommen werden, um vollkommene Bestockung zu erzielen. Die in neuerer Zeit vorgenommenen Pflanzungen mit Pflänzlingen von 4—5, selbst in einzelnen Fällen von 6—8 Fuß Höhe zeigten aber so überraschend günstige Erfolge, daß man sie jetzt in Schwaben und

Neuburg überall, wo die Bodenverhältnisse es erlauben und gesunde stufig gewachsene Pflanzen zur Disposition stehen, in Anwendung bringt. Auch in Mittelfranken wurden in den letzten Dezennien so ausgedehnte und gelungene Pflanzungen vorgenommen, daß sie allerdings eine Berücksichtigung verdienen, wenn die Vortheile dieses oder jenes Verfahrens zur Sprache gebracht werden. Der Revierförster Kollmann, welcher dieser Versammlung beiwohnt, hat seit 22 Jahren in seinem Reviere eine Fläche von 900—1000 Tagwerk ausgepflanzt; alle diese Kulturen stehen herrlich; sie sind größtentheils unter dem Schutze von Weichhölzern, Birken, Aspen ꝛc. ausgeführt worden. Ich glaube, einige der hier anwesenden Herrn haben im vorigen Jahr von Ulm aus die ausgedehnten Pflanzungen im Roggenburger Forste, Forstamts Günzburg, gesehen. Viel schönere Verhältnisse aber zeigen die Forstverwaltung Weissingen und andere schwäbische Reviere. Am großartigsten sind die Pflanzungen des Reviers Illereichen, im königl. Forstamte Ottobeuern. Ich kann Sie, meine Herrn, versichern, daß in Schwaben und Neuburg viele Tausende von Tagwerken durch Pflanzungen aufgeforstet wurden. Und dieses sollen Bagatelle seyn? Was die Vortheile der großen Pflanzen betrifft, so erlaube ich mir als solche zu bezeichnen, den Gewinn eines mehrjährigen Zuwachses, die seltener eintretenden Beschädigungen durch Insekten und Wild, dann die Unempfindlichkeit der stärkeren Pflanzen gegen die Spätfröste. Ich spreche mich daher unbedingt für die Wahl grosser Pflanzen und wo möglich für die Ausführung der Pflanzungen unter dem Schutze von Weichhölzern aus.

Finanzrath Warth. Ich beabsichtigte nur, den Unterschied in der Kulturweise zwischen Nord- und Süddeutschland herzustellen, indem ich behauptete, daß in Norddeutschland die Pflanzung und in Süddeutschland die Saat vorherrsche. Daß dem wirklich so ist, dürfte kaum einem Zweifel unterliegen. Die erwähnten Fälle sind nur als Ausnahmen zu betrachten, welche den von mir aufgestellten allgemeinen Satz nicht beeinträchtigen.

Forstmeister Gintl. Ich will zu der früher gemachten Bemerkung, daß man bei Pflanzungen mit hohen Setzlingen, wenn solche nicht aus Saatschulen, sondern aus den Besamungsschlägen kommen, in der Wahl sehr vorsichtig seyn müsse, indem man sonst leicht Mißgriffe machen könne, nur beifügen, daß solche Fehlgriffe bei uns wirklich vorgekommen sind, indem man lediglich nur die Höhe der Pflanzen im Auge hatte, ihr Alter und ihre weitere Beschaffenheit aber nicht berücksichtigte. Eine Pflanze zu 6 Fuß Höhe kann 2—3 mal jünger seyn als eine 2—3 Fuß hohe.

Forstmeister Frhr. v. Truchseß. Herr v. Pausinger hat erwähnt, daß in der angeführten Fichtenpflanzung jener Theil, wo das Gras nicht ausgeschnitten wurde, besser gerieth, als der andere, wo solches geschah. Nun wäre wünschenswerth zu wissen, ob das Jahr trocken oder naß war, und ob die Lage dürr oder feucht? weil sonst das Resultat zweifelhaft seyn und keinen Ausschlag geben würde.

v. Pausinger. Der Boden war sandiger Lehmboden und das Jahr trocken.

VIII. **Beschneiden der Pflänzlinge und Kosten der Pflanzung mit großen Pflänzlingen.**

Forstmeister Frhr. v. **Truchseß.** Ich erlaube mir auf das **Beschneiden** aufmerksam zu machen. Wir wissen, daß die untern Aeste mehr Consumenten als Produzenten sind. Ich möchte daher fragen, ob es nicht dienlich sey, bei Pflanzungen von ziemlicher Höhe die untersten Aeste abzunehmen.

Forstrath Frhr. v. **Raesfeldt.** Bei Fichten möchte ich das **Beschneiden** nie rathen, selbst bei größeren Pflanzen nicht; diese dürfen nämlich nie aus Dickungen genommen werden, sondern müssen in ziemlich lichtem Stande aufgewachsen seyn. Würden solchen Pflanzen die Aeste genommen, so hätte dieses jedenfalls nachtheiligen Einfluß auf ihr Gedeihen.

Revierförster **Kollmann.** Ich habe in meinem Revier über 1000 Tagwerke mit gutem Erfolge bepflanzt und nie eine Pflanze beschnitten.

Obermeister von **Karl.** Ich bin einverstanden, daß die größeren Pflanzen vor den kleineren den Vorzug behaupten, glaube aber, daß bei allen Pflanzungen auch der Kostenpunkt ins Auge gefaßt werden müsse. Waldgärtnerei wird zwar ganz gewiß mit dem besten Erfolge gekrönt seyn; steht diese aber mit den aufgewandten Kosten im richtigen Verhältnisse? Ich habe mich schon oft wundern müssen, welch enorme Summen auf Kulturen verwendet wurden, wenn gleich der Zweck auf minder kostspielige Weise hätte erreicht werden können. Ich erlaube mir daher um **Angabe der Kosten** zu bitten, welche die Verpflanzung der 6 — 8 Fuß hohen Fichten veranlaßt. — Ein anderes Bedenken bei diesen ganz großen Pflänzlingen ist aber noch folgendes. Dieselben müssen, wie richtig bemerkt wurde, stufig gewachsen seyn, können daher nicht aus Dickungen genommen werden. Gewinnt man sie aber auf licht bestockten Schlagflächen, so werden hierdurch neue Blößen erzeugt. In Saatschulen wird man sie in größerer Anzahl ebenfalls nicht wohl erziehen können, ohne jenen eine unverhältnißmäßig große Ausdehnung geben zu müssen. Mir scheint daher diese Pflanzungsart im Großen nicht anwendbar. Bei Ausbesserung einzelner Lücken in Schlägen, deren Umgebungen schon ziemlich erstarkt sind und wozu nur wenige Pflanzen nothwendig sind, mag sie dagegen Empfehlung verdienen.

Forstrath **Waldmann.** Zu dem, was bereits erörtert worden ist, möchte ich noch auf die Nothwendigkeit einer sorgfältigen **Auswahl der Pflänzlinge** aufmerksam machen, zumal wo mit großen Pflanzen gepflanzt wird; es können Pflanzen von gleicher Größe sehr verschieden im Alter, die einen noch brauchbar, die andern geradezu untauglich seyn; daher dürfte die Erziehung der Pflanzen in Saatkämpen dem Herausnehmen aus Schlägen vorzuziehen seyn. — Jedenfalls wird bei Verwendung von Pflänzlingen aus Schlägen vorausgesetzt werden müssen, daß diese bei der Besamungsstellung richtig behandelt und verbutteter Vorwuchs nicht belassen worden sey, wornach sich nur junge gesunde Pflanzen vorfinden werden, und man nicht in den Fall kommen kann, alte schlechte Pflänzlinge statt guter und junger zu verwenden. Ueberhaupt wird bei sorgfältig geführter Wirth-

schaft selten der Fall eintreten, aus Schlägen zu alte Pflanzen zu beziehen, deren Gedeihen zweifelhaft wäre.

Professor Schmall. Ich will mir nur eine kurze Bemerkung über das Beschneiden und das Alter der Pflanzen erlauben. Ich kenne Besamungsschläge, wo gute Pflanzen im Alter von 10—12 Jahren herausgenommen und geschnitten wurden und sehr gut fortkamen. Aber auch von jüngern Pflanzen und zwar auf ungünstigem Boden bei einer Abdachung von 37 Grad auf Berglehnen, welche allen Winden ausgesetzt waren, habe ich günstige Resultate der Pflanzung erfahren. Die Bischofsleite bei Eisenerz war ganz unbewachsen; meine Vorgänger hatten sich vergeblich geplagt, diesen Boden in Kultur zu bringen. Jeder Versuch ist zu Schanden geworden. Die Fläche beträgt nur 13 Jauchert. Ich habe sie mit großen 4—5—6 jährigen Kiefern besetzt, sie waren anf einen flachgründigen Kalkboden erwachsen und haben ziemlich schlecht ausgesehen; die Stämmchen waren kaum halb fingerdick. Im vorigen Jahr, als ich in Gratz war, habe ich den Ort besucht und mich über das gute Fortkommen erstaunen müssen.

Forstrath Frhr. v. Raesfeldt. Die Kosten der Pflanzungen mit großen Pflänzlingen gegenüber jenen mit kleinen Pflanzen stellen sich sehr günstig. Das bayerische Tagwerk kostet in der Regel nur 7—8 fl., wobei ungefähr 1200—1800 Pflanzen auf das Tagwerk kommen, und ich glaube, daß die Vortheile des Gewinnes an Zuwachs, des sicheren Gelingens und der wenigeren Gefahr gegen Elementarereignisse die Mehrausgabe wohl überwiegen dürften.

Finanzrath Warth. Ich wünsche zuerfahren, wo diese Fichtenpflanzungen sind?

Forstrath Frhr. v. Raesfeldt. Im Reviere Illereichen, Forstamts Ottobeuern, dann in den Revieren Frankenhofen und Sachsenried, Forstamts Kaufbeuren.

Oberförster v. Kauffmann. Ich erlaube mir die Frage: woher denn diese starken Pflanzen genommen werden?

Forstrath Frhr. von Raesfeldt. Aus den Schlägen, wo einzelne Pflanzen, ohne Schaden für die stehenbleibenden und ohne fühlbare Lücken zu verursachen, hinweggenommen werden können.

Der I. Hr. Vorstand. Wir stehen nun eigentlich auf dem alten Standpunkte. Ich glaube, es läßt sich keine Normalgröße vorschreiben; die Lokalverhältnisse müssen entscheiden. Wir haben nicht nur mit zwei- sondern mit einjährigen Fichten Versuche mit günstigem Erfolge gemacht. Die Pflanzen wurden im Frühjahr versetzt, und haben sich den heißen Sommer 1842 hindurch glücklich erhalten. Ich kenne auch Orte, wo starke Pflanzen räthlicher wären, wenn nicht der Kostenpunkt zu sehr in die Waagschale fiele. Wir pflanzen sehr wohlfeil; in meinem Bezirke ist aktenmäßig nachzuweisen, daß das Tausend zweijähriger Fichtenpflanzen (im Revier Adelmannsfelden bei Ellwangen) um 30 kr. gepflanzt wird. Auch über den Einfluß des Graswuchses sind die Ansichten verschieden; einige behaupten, daß die Pflanzen durch ihn leiden, — Andere nicht; vielleicht haben

unter Umständen beide recht. Jedenfalls leiden bei hohem Grase kleinere Pflanzen durch den Schnee, welcher das Gras niederlegt.

Finanzrath Warth. Jedenfalls wünsche ich, daß im Protokolle ausgedrückt werde, daß ich mich durchaus gegen die Fichtenpflanzungen mit großen Pflanzen ausspreche.

IX. Kultur und Verhalten der Lärche.

Der I. Hr. Vorstand forderte zu weiteren Mittheilungen über Kulturen auf.

Bezirksförster Roth. Es ist vielleicht interessant, etwas über den Anbau der Lärche im Schwarzwalde zu erfahren. Vor einigen Jahren war der Anbau derselben gleichsam Modeartikel. Es wurden großartige Kulturen vorgenommen, nur Einzelne wollten sich damit nicht befreunden. Nun hat der Forstverein für Baden sich zur Aufgabe gemacht, diesen Gegenstand bei jeder Versammlung zu besprechen. Es wurden dabei viele Erfahrungen mitgetheilt, unter andern darüber, wie weit hinauf die Lärche im Hochgebirge des Schwarzwaldes anzuziehen rathsam sei und über die Nützlichkeit der Mischung der Lärche mit andern Nadelhölzern, Im Allgemeinen sprach man sich gegen ihren Anbau aus, weil wir jedenfalls eine viel bessere Holzart als die Lärche besitzen, nämlich die Fichte, und weil die Lärche durch Schneedruck außerordentlich leidet. Auch gedeihet sie nirgends, wo sie den Winden ausgesetzt ist, und die Bäume werden beinahe nie geradeschaftig. Dieß sind die wesentlichen Gründe, welche gegen den Anbau der Lärche sprechen.

Finanzrath Warth. Vor 30—40 Jahren, als die Akazien in Aufnahme waren, hat man im Schwarzwalde auch sehr häufige Versuche mit der Lärche gemacht. Soviel steht fest, daß man über 2300 Fuß Höhe diese Holzart nicht anbauen kann. Die Lärchen wachsen wohl noch in einer Höhe von 3900 Fuß, gehen hier aber auch im Alter von 50 Jahren schon sehr zurück.

Professor Schmall. Auch in Böhmen hatte man die unglückliche Leidenschaft, Lärchen anzubauen. Man hatte an ihnen aber bald junge Herren mit grauen Bärten. (Allgemeine Heiterkeit). Sie gehören in das Hochgebirge wie die Zirbelkiefer; in Tyrol, Steyermark und Kärnthen habe ich vielfältige Beobachtungen gemacht, daß sie auch in den höchsten Regionen angebaut werden könne; ich glaube wohl, daß es viele Lokalitäten gibt, wo der Boden für die Nachzucht der Lärche nicht geeignet ist, allein ich habe auch gefunden, daß die Lärche die einzige Holzart ist, welche auf unserem Alpenkalkboden, der etwas mit Eisenthon vermischt ist, in den höchsten Regionen sich findet. Bei Eisenerz sind von meinen Vorfahren Fichten und Lärchen angebaut worden. Die Fichten sind alle sehr schlecht gerathen, die Lärche aber ist fortgekommen.

Kammerrath Frhr. v. Berg. Ich habe so eben gehört, es sei ein Erfahrungssatz bei der Lärche, daß sie durch den Schneedruck im Vergleich zur Fichte mehr leide. Ich kann mir dieses nicht erklären, da man nach der Beschaffenheit beider Holzarten im Winter in Hinsicht auf die Nadeln, das Gegentheil vermuthen sollte. Weitere Mittheilungen hierüber wären mir daher sehr wünschenswerth.

Professor Schmall. Ich habe noch nie vom Schneedruck bei der Lärche gehört.

Forstrath Waldmann. Man sagt, daß die Lärche im Schwarzwalde über 3000 Fuß nicht mehr gedeihe; wir haben aber die Erfahrung, daß im Alpengebirge die Lärche bis auf 3000—6000 Fuß ansteigt, und gerade in dieser Höhe ihre naturgemäße Lage habe; auch von Schneedruck ist selten etwas zu fürchten. Wenn daher im Schwarzwald ein anderes Verhältniß besteht, als in den Alpen, so wird die Ursache davon in der Verschiedenheit der Lokalität zu suchen sein.

Finanzrath Warth. Das Vorkommen der Lärche in Tyrol und Salzburg in einer Höhe von 4000—6000 Fuß ist mir wohl bekannt und habe sie selbst gesehen; dieß beweis't nur, daß der rothe Sandstein im Schwarzwalde der Lärche in einer Höhe von 2300 Fuß überhaupt nicht mehr zusage, während derselben auf dem Alpenkalk und Glimmerschiefer, wie z. B. auf dem rechten Ufer des Inns, ein höherer Standort noch entspricht.

Professor Zuccarini. Die Lärche ist nur auf den Alpen heimisch.

Forstrath Waldmann. Ich muß bemerken, daß die Lärche auch im Gebirgslande, wenn sie an tiefen Lagen, auf kräftigen feuchten Boden steht, rascher wächst, sich aber bald mit Baumbart überzieht, rückgängig wird und zusammenbricht.

Graf v. Reichenbach. Daß die Lärche in den höchsten Regionen noch sehr gut fortkommt, habe ich erst kürzlich in Berchtesgaden gesehen, wo sie in einer Höhe von 4000—5000 Fuß noch sehr schön steht.

Oberförster v. Kauffmann. Ich füge die Bemerkung bei, daß die vor 50 bis 60 Jahren im Schwarzwalde gesäeten Lärchen jetzt sehr verkümmert aussehen, insbesondere der Winde wegen; dagegen haben die Saaten, die auf den Hochlagen des Schwarzwaldes gemacht wurden und mit Fichten gemischt sind, ein herrliches Aussehen, nur sind die Lärchen den Fichten vorangeeilt. Deswegen ist bei der letzten Forsteinrichtung beschlossen worden, auf diesen Hochlagen mit gemischten Kulturen fortzufahren. Ich bitte um gefällige Mittheilung von anderweitigen Erfahrungen über den Erfolg des Anbaues dieser Holzart auf entwaldeten Höhen von 2400—3000 Fuß.

Oberforstmeister Karl. Ich wollte auf den Widerspruch aufmerksam machen, nach welchem die Lärche bald über 4000, bald nur bis 3000 Fuß fortkommen soll. Wenn dieß Verhältniß so besteht, wäre daraus zu folgern, daß das Gedeihen der Lärche nicht von der Höhe, sondern von anderen Umständen abhängen müsse. Ich habe wenig Erfahrung in dieser Beziehung, jedoch aber gefunden, daß die Lärche auf nahrungsreichem Boden, außerordentlich rasch bis zum 20. Jahre wächst, von dort an aber anfängt sich mit Moos zu überziehen und nach 30—40 oder 50 Jahren je nach ihrem Standorte, wieder eingeht. Gewiß ist, daß, wo die Lärche nicht dicht steht und einigen Luftzug und sandigen Boden hat, dieselbe viel besser fortkommt, als wo sie zu sehr mit anderen Hölzern gemischt und der Luftzug gehemmt ist.

Bezirksförster Roth. Es wurden Zweifel aufgeworfen, ob die Lärche mehr vom Schnee leide, als die Fichte. Dagegen kann ich nur bemerken, daß es wirklich so ist. Im letzten Winter hatten wir 5 Fuß tiefen Schnee; die Fichten standen gerade da, die Lärchen lagen alle am Boden. Was das Hinaufgehen in die Gebirge betrifft, so haben wir im Schwarzwalde Höhen von 4500 Fuß; die Baumvegation geht nur bis zu 4000—4200 Fuß, und als der entsprechendste Baum für diese Region ist die Fichte anzunehmen. Die Lärchenkultur mißglückt in hohen Freilagen selbst auf Gneus. — Im vorigen Jahre bei der Versammlung in Altenburg äußerte Herr Finanzrath v. Berlepsch, daß man auch in Sachsen aus überwiegenden Gründen vom Anbau der Lärche abgestanden sei; dasselbe geschah auch im Odenwalde.

Professor Hlubeck. Ich glaube, daß das Fortkommen der Waldbäume von der mittleren Jahrestemperatur der Gegenden, in welcher sie nachgezogen werden sollen, bedingt sei, und daß diese vor Allem genau bestimmt werden müsse. Auf einer Reise von Rußland nach Laybach im Jahre 1834 fand ich die Lärche in der Ebene von Odessa, auf bloßem Feldsande, in einer Erhöhung von kaum 200 Fuß über dem Meere in üppigster Vegetation; in den Karpathen traf ich sie auf Sandstein in hohen Regionen; in Steyermark bewohnt sie um Eisenerz und Aussee die niedrige Region, während die Fichte die Höhe von 5000 Fuß erreicht. In der Julischen Alpenkette ist die Lärche oben und die Fichte unten, in Istrien ist es umgekehrt. Man kann ohne Beachtung der mittleren Temperatur nichts Bestimmtes sagen, und bewegt sich trotz alles Redens immer im Kreise. Die Lärche gehört zu den vorzüglichsten Nadelhölzern, wenn der Standort ihr entspricht und sie nicht wie in Böhmen als Modeartikel an ungeeignete Orte verpflanzt worden ist. Wo sie freudig gedeiht, wie um Eisenerz und Aussee, hat sie in 60 Jahren eine Höhe, welche die Fichte in 80—100 Jahren erst erreicht. Für Männer, welche die Wissenschaft fördern wollen, kommt es darauf an, daß sie die klimatischen Verhältnisse, welche diese Holzart bedingt, die entsprechende mittlere Temperatur und den zusagenden Windzug, ferner die nöthigen Eigenschaften des Bodens genau ausmitteln. Bevor nicht hierüber genügende Beobachtungen angestellt sind, werden alle unsere Bestrebungen und Bemühungen, uns über die derselben zusagenden Standorte zu verständigen, erfolglos bleiben.

Forstmeister Gintl. Rücksichtlich des Fortkommens der Lärche in Böhmen habe ich bedeutende Erfahrungen gemacht. Herr Professor Schmall hat sie junge Leute mit grauen Bärten genannt und zwar mit Recht. Die Hauptursache der Verkümmerung scheint in dem Umstande zu liegen, daß die Lärche, obwohl sie den größten Frostgrad erträgt, ohne beschädiget zu werden, gleichwohl unter jene Holzarten gehört, in welchen im Frühjahr die Vegetation sehr frühzeitig erwacht, während dann durch Spatfröste die Nadeln leiden und durch das Treiben neuer Nadeln eine Störung des Vegetationsprozesses herbeigeführt wird, welches alljährlich sich wiederholend, so zu sagen den seine Haare verlierenden Jüngling zum Greise macht. Die

Elevation von Böhmen sagt der Lärche nicht zu, jedoch ist sie auch hier nicht unbedingt zu verwerfen, weil sie schon in 40 Jahren einen reichen Durchforstungsertrag gewährt und wegen ihrer Schnellwüchsigkeit zu Auspflanzung von Lücken sehr geeignet ist.

Der II. Herr Vorstand. Ich will nur bemerken, daß die Elevation im Fränkischen Wald nur 2000—2200 Fuß beträgt, und die Lärche in Freilagen im reinen Zustande sich daselbst nicht erhält, sondern durch den Schnee zusammengedrückt wird. In Untermischung mit der Fichte wird sie jedoch in einem Alter von 65—70 Jahren gegen 80 Fuß hoch und erreicht einen mittleren Durchmesser von 13—15 Zoll. Es scheint also hier ein ähnliches Verhältniß wie im Schwarzwalde zu bestehen.

Professor Schmall. Ich erlaube mir an den Herrn Bezirksförster Roth die Frage, „wie die Lärchen nach dem Weggange des Schnees sich verhalten?

Bezirksförster Roth. Sie gehen wieder in die Höhe, bleiben aber krumm.

Professor Schmall. Ich bemerke, daß Alles, was über die Lärche gesagt wurde, schön und gut sei, wenn wir mit der Naturforschung so weit wären, daß die Forstmänner die verschiedenen Temperaturen, die sich ja nach 30, 50 und 100 Jahren wieder ändern können, zu bestimmen vermöchten, um zu sagen, das gehört dahin, jenes dorthin. Der Forstmann muß so viel praktischen Takt sich eigen gemacht haben, daß er mit Sicherheit angeben kann, ob dieß oder jenes hier oder dorthin gehöre; es würde ihm auch an der Zeit zu umständlichen Untersuchungen über Temperatur, Feuchtigkeitsgrad xc. fehlen.

Professor Hlubeck. Ich erlaube mir vorzüglich auf die Waldnatur von Ischl bis Rottenmann aufmerksam zu machen. Hier befindet sich auf der größten Höhe die Fichte und ganz tief im Thale die Lärche. Jenseits Rottenmann und in Illyrien dagegen besteht das umgekehrte Verhältniß. Ich kann jedoch den Grund dieser Erscheinung nicht angeben.

Forstmeister Müller. Wenn ich den Herrn Professor Hlubeck recht verstanden habe, so wäre die Bestimmung der mittleren Temperatur von wesentlichstem Belange bei Beantwortung der Frage, „für welche Lokalitäten der Anbau der Lärche angemessen sei.“ Ich glaube jedoch, daß hauptsächlich die Bestimmung der mittleren Temperatur der einzelnen Jahreszeiten, namentlich jener, in welcher die Vegetation am regsten ist, in Betracht zu kommen habe.

Oberforstmeister Karl. Daß die Lärche bald in höheren, bald tieferen Lagen vorkömmt, scheint mir nur ein zufälliges Verhältniß zu seyn. Man kann aus diesen Wahrnehmungen noch nicht bestimmt schließen, daß sie da oder dort angebaut werden könne, weil Boden, Höhenlage, Exposition, überhaupt verschiedene Umstände einen sehr großen Einfluß auf das Vegetationsverhältniß und das Gedeihen der Pflanzen haben. Die mittlere Jahrestemperatur allein kann nicht den Ausschlag geben.

Finanzrath Warth. Die Ansicht des Herrn Professor Hlubeck „als seien den einzelnen Holzarten nach Maßgabe der klimatischen Ortsverschiedenheiten gewisse

eigenthümliche Standorte von Natur angewiesen," scheint mir nicht begründet zu seyn. Wir können nicht sagen, wir werden Jahrhunderte hinfort in dieser Gegend Fichten, Weißtannen oder Lärchen erziehen, denn es kann hier in ähnlicher Weise, wie bei dem Frucht- und Kartoffelnbau, ein Wechsel statt finden. Nur wirkt die Natur bei den Holzarten in größeren Zeiträumen. Ich war mit der Ablösung von Forstdienstbarkeiten in Würtemberg beauftragt. Bei dieser Gelegenheit kamen mir uralte Urkunden zu Händen und ich ersah aus denselben, daß es in einzelnen Gegenden Buchen und Eichen gab, wo jetzt keine Spur mehr davon ist. Wir Menschen können die Natur überhaupt nicht binden, wie Herr Professor Hlubeck in seiner sehr gelehrten Rede zu beabsichtigen scheint; und an dem Verschwinden gewisser Holzarten an diesem und jenem Orte sind wohl weniger die Menschen, als Aenderungen in natürlichen Verhältnissen die Ursache. — Was übrigens den Werth der Lärche betrifft, so kann ich ihr nicht den höchsten Rang unter den Nadelhölzern einräumen, muß vielmehr bemerken, daß nach meiner Meinung bezüglich der Verbreitung der Kiefer, hinsichtlich des Nutzens der Weißtanne der Vorrang gebührt, dann folgt die Fichte und dann erst kommt die Reihe an die Lärche, als den Fremdling.

Forstmeister Müller. Meine Blicke sind bei diesen Bemerkungen auf den Herrn Professor Zuccarini gefallen, welcher gewiß über diese Holzart die reichsten Erfahrungen gesammelt hat, und uns die interessantesten Mittheilungen machen könnte.

Professor Zuccarini. Ich muß gestehen, daß ich gerade darüber weniger Erfahrungen habe, als mir die Güte des Herrn Forstmeisters Müller zutraut. Ich bemerke nur, daß hinsichtlich des Vorkommens der Lärche ein auffallender Unterschied zwischen dem Osten und Westen unseres Alpengebirges besteht. Im Westen kommt sie weniger vor, im Osten dagegen in viel größerer Ausdehnung. Im Ganzen erscheint sie erst in der 2. und 3. Kette der Gebirge in größerer Anzahl. Was die Bodenunterlage betrifft, so macht sie zwischen dem Alpenkalk und dem Granit keinen sonderlichen Unterschied. Was die Mittheilung betrifft, daß die Lärche bald in den unteren, bald in den oberen Regionen vorkömmt, so muß man berücksichtigen, daß sie früher in Deutschland viel weiter verbreitet war, als jetzt. In den verschiedenen Umständen, welche bei ihrer Verdrängung obwalteten, mag die erwähnte Verschiedenheit des Vorkommens ihren Grund haben, demnach mehr als etwas Zufälliges zu betrachten seyn.

Finanzrath Warth. Zur Begründung meiner Ansicht, daß die Aenderung in den natürlichen Zuständen eines Landes einen Wechsel der Holzarten nothwendig mit sich führe, erlaube ich mir, mich auf die Geschichte unsers Vaterlandes zu berufen. Wo sind die Eichen des Tacitus hingekommen?

Professor Schmall. Wo ist die Mitteltemperatur des Tacitus hingekommen? Wie wird die Mitteltemperatur nach Jahrhunderten seyn?

Forstmeister Mayer. Der Anbau der Lärche ist an geeigneten Orten wegen ihres schnellen Wuchses sehr zu empfehlen.

Der I. Herr Vorstand. Es läßt sich aus dem, was geäußert wurde, abnehmen, daß sich keine genaue Gränzlinie ziehen lasse, wie weit die Lärche noch gedeihe und deren Anbau sich lohne oder nicht. In den Alpengegenden hat sie unstreitig sehr hohen Werth, weniger in anderen Lagen. Man hat bei uns zwar viele Versuche gemacht, dieselbe nachzuziehen, doch waren sie nicht von großer Ausdehnung. Man beging den Fehler, daß man sie rein und nicht nur in kleinen Parthien anzog, was sich nicht als entsprechend erwiesen hat. Auch in den Alpen kommt sie selten in reinen Beständen vor. Jedenfalls wäre sie zu Nachbesserungen auf Schlägen wegen ihrer Schnellwüchsigkeit zu empfehlen und als Beimischung zur Erzielung eines baldigen Durchforstungsertrages. Es dürfte nunmehr zu einem anderen Gegenstande übergegangen werden, und ich fordere Herr Forstmeister Mayer auf, uns seine Erfahrungen über

X. die Eichenkultur mitzutheilen.

Forstmeister Mayer. Theils auf Oedungen mit gutem frischem Boden, theils in den Mittel- und Niederwaldschlägen haben wir sehr schöne Eichenkulturen mittelst Saat. Mit den Pflanzungen sind wir aber noch nicht zu dem erwünschten Erfolge gekommen. Sie zeigen kein gedeihliches Wachsthum und haben ein kümmerliches Aussehen.

Forstmeister Wineberger. Wir haben Eichenpflanzungen von ungefähr 8 bis 10 Jahren, die 15—20 Fuß hoch sind. Die Pflanzen wurden in Plantagen gezogen, im zweiten Jahre umgesetzt, im vierten ausgegraben und ins Freie verpflanzt.

Graf v. Reichenbach. Wir haben in Schlesien ausgedehnte Saaten von Eichen. Auch Pflanzungen in einer Entfernung von 1 Fuß wurden dieses Jahr vorgenommen. Sie stehen bis jetzt gut. Wie es weiter gehen wird, fragt sich noch.

Forstmeister Wineberger. Ich habe bei dem Pflanzen der Eichen erfahren, daß die nicht beschnittenen Pflänzlinge viel besser gedeihen, als die beschnittenen. Sogar bei einer Länge von 10—12 Fuß sind erstere auf 5—6 Fuß tiefem Lehmboden gut fortgekommen. — Bezüglich des Einflusses von der Wegnahme der Pfahlwurzel auf das Wachsthum der Eichen, habe ich gefällte Stämme zu beobachten Gelegenheit gehabt, welche vor ungefähr 200 Jahren, mit Beseitigung der Pfahlwurzel in einen 3 Fuß tiefen Lehmboden versetzt wurden und gleichwohl eine Schaftlänge von 50—60 Schuh erreichten, woraus entnommen werden dürfte, daß die Zerstörung der Pfahlwurzel nicht so nachtheilig auf das Gedeihen der Pflanze wirke, als man glauben möchte.

Forstrath Waldmann. Vor 3 Jahren habe ich die interessanten Eichenkulturen des Herrn Forstmeisters Wineberger in Passau gesehen. Sie wurden in der Mischung mit anderen edleren Holzarten, nämlich Eschen und Ulmen vorgenommen und der Erfolg war vorzüglich. Das Versetzen dieser Eichen geschah in Pflanz-

gräben, wobei der Vortheil erzielt worden ist, daß man nicht nöthig hatte, die Wurzeln sehr zu beschneiden.

Oberforstmeister v. Kahlden. Als Merkwürdigkeit kann ich mittheilen, daß bei uns eine 50 Schuh hohe, 14 Zoll dicke Eiche verpflanzt wurde.

Forstmeister Wineberger. Hinsichtlich des Kostenpunktes habe ich nachträglich anzuführen, daß uns die Verpflanzung von 1000 Stück Eichen auf 7—8 fl. zu stehen komme.

Hofforstmeister Frhr. v. Gaisberg. In Holland, in der Provinz Geldern, habe ich sehr ausgedehnte Eichenpflanzungen kennen gelernt; dort werden die Pflanzen in Pflanzschulen erzogen, daselbst einmal, häufig gar nicht umgesetzt und es gilt als Grundsatz, nicht jüngere als 15—16jährige Eichen zu pflanzen. Diese werden auf etwa 7 Fuß abgeschnitten, alle Aeste abgenommen und man erzieht so die schönsten Stämme.

Forstrath König. In Holstein sind viele Eichensaaten, nachdem der Boden zuvor durch Hackfrüchte oder Kornbau vorbereitet war, vortrefflich gelungen. Außerdem ist bei uns die sogenannte Hügelpflanzung auf nassen feuchten Stellen sehr gangbar. Man bildet nämlich kleine Erdhügel bis zu 4 Schuh Höhe über der Oberfläche, auf welche man die Eichen pflanzt und erzielt dabei außer einem trockenen Standort noch den Vortheil, daß die Eichen nicht so leicht vom Wild beschädigt werden.

Forstmeister Gintl. In Böhmen ist eine neue, sehr wichtige Kulturmethode der Eiche von dem Herrn Forstmeister Sintzel angeregt worden, welche darin besteht, daß der ganze Schaft der Pflänzlinge abgeschnitten wird. Ich habe Veranlassung gehabt, diese Kulturart ebenfalls zu versuchen, und finde sie sehr nachahmungswerth, besonders, wo man nur über verkruppte Pflanzen zu disponiren hat, die bei anderer Behandlung kein Gedeihen versprechen würden. Von jenen Pflanzen, mit welchen vor 3 Jahren dieser Versuch gemacht wurde, sind 3 Fuß hohe Lohden vorhanden.

Forstmeister Müller. Es ist allen Herren bekannt, daß der Spessart einen reichen Schatz von alteu Eichen besitzt. Nicht so bekannt mag es Ihnen seyn, daß die Kultur der Eichen dort sehr schwierig ist, aber mit dem größten Fleiß und Erfolg bewerkstelliget wird. Ich bitte meinen verehrten Freund, den Herrn Forstrath Mantel, uns darüber einige Mittheilungen zu machen.

Forstrath Mantel. Im Spessart sind ausgedehnte Eichenkulturen gemacht worden, namentlich innerhalb des Wildparkes, wo nach vorausgegangener Umzäunung auf großen Flächen, auf einer von ungefähr 1000 und auf einer andern zu circa 500 Tagwerken die Eiche mittelst Saat angezogen wurde. Die Ausführung dieser Kulturen geschah in den Jahren 1811, 1819, 1822 bis 1834. Durch wiederholte Nachbesserung wurden sie zu entsprechender Vollkommenheit gebracht. Außerhalb des Parkes wurden fast in sämmtlichen Revieren, namentlich in jenen von Rothenbuch, Frammersbach, Partenstein, Ruppertshütten bedeutende Eichenkulturen

in neuerer Zeit ausgeführt. In verhaidetem, magerem Boden namentlich auf südlichen und westlichen Lagen zeigt sich kein gutes Gedeihen; wo Graswuchs vorkommt, gelingt es dagegen, die Eiche aufzubringen. Es kommen im Spessart viele alte sehr lichte Eichenbestände, namentlich in der Umgebung der Ortschaften vor, in welcher vor sehr langer Zeit leider die Buche ausgenutzt wurde, nun aber wegen des Lichteinfalles der Boden mit Gras bewachsen ist. In diesen von der Rothbuche entblößten Beständen erzielt man dadurch Nachwuchs, daß auf den Blößen zuerst horstweise Eicheln, mehrere Jahre später aber unter dem Schutze der alten Eichen Bucheln, eingestuft werden. Diese gemischten Kulturen berechtigen sämmtlich zur Hoffnung auf guten Erfolg, während die reinen Eichenbestände selten ein gutes Gedeihen versprechen. Deßhalb werden auch in reine Eichenbestände von 50 bis 200jährigem Alter noch Rothbuchen eingestuft und diese Bestände nur so viel gelichtet als zur Entwicklung der Rothbuche nöthig ist. Zu diesem Zwecke bedarf es in der Regel nur der Wegnahme der verkrüppelten und zu Bau- und Nutzholz voraussichtlich untauglicher Eichenstangen oder Heister, da die Rothbuche sich in geschlossenen Eichenbeständen nicht nur erhält, sondern allmählig entwickelt. Auffallend gewinnt das Gedeihen der Eiche, wenn die Rothbuche den Boden überschirmt und die Forstunkräuter verdrängt hat. Im Spessart findet man 300 bis 400jährige Eichen mit 100 bis 120jährigen Rothbuchen gemischte Bestände, wo auf ganzen Bergwänden durchschnittlich 100 bis 120 Klftr. per Tagwerk stocken und die Eiche eine S c h a f t l ä n g e von 80 bis 100′ erreicht hat. Eichenpflanzungen werden nur auf Schlaglücken und kleinen Oedungen von höchstens 10 — 15 Tagwerken, und zwar immer in horstweiser Mischung von schwächeren Rothbuchen Pflänzlingen, vorgenommen. Die Pflanzen werden meist aus den Verjüngungen entnommen, da die Pflanzgärten bis jetzt noch eine so große Anzahl Pflänzlinge, wie sie zu den ausgedehnten Kulturen erforderlich sind, nicht abgehen können. Bei dem Ausheben der Pflanzen in solchen Verjüngungen ist es schwer, die Pflanzen mit den nöthigen Wurzeln zu erhalten, und ich wendete deßhalb folgendes Verfahren an. An solchen Eichenhorsten, wo kräftige Pflanzen ohne erheblichen Nachtheil für den jungen Bestand gewonnen werden wollen, wird ein Graben von circa 3 Fuß Breite und 2 $^{1}/_{2}$′ Tiefe angelegt. Von diesem Graben aus, wird die Erde unterhalb der Wurzeln der zu gewinnenden Pflanzen in der Art zurückgezogen, daß solche hohl zu stehen kommen und nach einander in den Graben fallen. Dieser Graben wird in der Breite von 3′ durch die schönsten Eichenhorste, nach jeder beliebigen Richtung durchgeführt, und man erhält in der Regel die Pflanzen mit sämmtlichen Wurzeln, und wenn solche nicht zu gedrängt stehen, mit einem Erdballen. Im Falle ein Pfahlwurzel tief geht, — was jedoch im bunten Sandstein sehr selten der Fall ist, — wird solche mit dem Stoßspaten abgestochen. Das Ausheben der Pflanzen mittelst solcher Gräben ist minder kostspielig und der Erfolg stets sicherer, als durch einzelnes Ausheben. Im ersten Jahre möchte es scheinen dem jungen Bestande wären solche Beraubungen mittelst Grabenziehung nachtheilig. Allein nach

6 bis 8 Jahren sind diese Gräben verwachsen, und die zunächst stehenden Pflanzen, deren Wurzeln in den aufgelockerten Boden dieser Gräben auslaufen, zeichnen sich durch einen besonders kräftigen Wuchs, gegen die noch im dichten Schlusse sich befindlichen Pflanzen, vortheilhaft aus. Von großer Wichtigkeit ist die Auswahl der Pflanzen. Starke und stufig gewachsene Pflanzen, von 4 bis 8' Höhe, gedeihen in der Regel am besten, und können mit Belassung ihres Gipfels verpflanzt werden; es genügt ein unbedeutendes pyramidenförmiges Einstutzen der äussern Aeste. Sind dagegen die Pflanzen im dichten Schlusse aufgewachsen und nicht stufig, dann gedeihen hohe Pflänzlinge selten, die Rinde vertrocknet und es erfolgt meist nur am Boden ein kümmernder Ausschlag, während der obere Theil der Pflanze verdorrt. In einem solchen Fall war der Erfolg am sichersten, wenn die Pflanze vor dem Einsetzen stark beschnitten, ja selbst die ganze obere Hälfte derselben abgeschnitten und die Wurzel nur mit einem astlosen Stock verpflanzt wurde. Der Pflanzenstock treibt im Frühling, in der Regel von oben herab, mehrere kräftige Zweige, von denen einer den weggenommenen Gipfel ersetzt. Auch bei jüngeren, nur 1—3' hohen Pflanzen, findet ein ähnliches Verhältniß statt, und der Erfolg ist stets zweifelhaft, wenn die Pflanzen sehr gedrungen aufgewachsen oder gar schon unterdrückt waren. Die Eiche wird im Spessart, wie in ganz Unterfranken, sowohl durch Pflanzung als Saat im Freien und ohne Schutz erzogen, und sie verträgt nur mäßige Beschattung in den ersten Jahren von oben, dagegen liebt sie Seitenschutz. Die Rothbuche überwächst namentlich im rauhen Klima die Eiche, deßhalb wird die Rothbuche in größeren Horsten so oft ausgeschnitten, bis die Eiche ganz dominirt. Ein großer Vortheil liegt ferner auch darin, die Pflanzlöcher im Herbste zu fertigen.

Professor Schmall. In welcher Lage wurde die Einstufung vorgenommen?

Forstrath Mantel. In allen Lagen, mit Ausnahme der südlichen und südwestlichen, dann nicht auf Boden, der bereits mit Haide oder Heidelbeeren dicht überzogen ist, mit dem besten Erfolge jedoch in nördlichen und östlichen Lagen, und auf Boden mit einer Grasnarbe oder Laubdecke.

Professor Schmall. Ich habe in südlicher Lage auf Thonporphyr Versuche gemacht, die aber mißlungen sind.

Forstrath Mantel. Auf der südlichen und westlichen Lage mit buntem Sandstein, welcher einmal entwaldet und wo der Humus abgeschwemmt oder verflüchtigt ist, werden sie nie guten Erfolg haben.

Der I. Hr. Vorstand. Die gemachten Mittheilungen sind sehr interessant; daß die Eichenpflanzungen unter günstigen Verhältnissen gelingen, darüber bestehen keine Zweifel mehr. Für das Beschneiden sind uns dreierlei Manipulationen empfohlen worden. Sintzel schneidet über dem Wurzelstock, Mantel in der Mitte, Gaisberg in größerer Höhe den Pflänzling ab. Soviel dürfte außer Zweifel seyn, daß mit Beschneiden die Pflanzungen im besseren Grade gedeihen werden, als ohne solches. Uebrigens habe ich hinsichtlich der Sintzel'schen Methode noch zu bemerken, daß dieselbe nicht neu, sondern im Odenwalde längst üblich ist.

Der II. Hr. Vorstand. Ich glaube Ihnen, meine Herren, auch einige Erfahrungen über Eichenkulturen aus meinem vormaligen Amtsbezirke, dem Forstamte Frankenstein, Regierungsbezirk Pfalz (Rheinbayern) mittheilen zu müssen. Die Nachzucht der Eiche wurde dort in ziemlicher Ausdehnung und nicht ohne günstigen Erfolg betrieben. Allein da es an frei erwachsenen stufigen Pflänzlingen meistens fehlte, und die aus dicht geschlossenem Aufwuchse entnommenen jungen Eichen bei ihrer Auspflanzung ins Freie selten gutes Gedeihen zeigten, so beschränkte man sich mit der Pflanzung auf Bestellung kleiner Flächen, nämlich der in Buchenverjüngungen verbliebenen einzelnen leeren Stellen, benützte dagegen jedes eingetretene Saamenjahr um so mehr, um die Eiche in möglichster Ausdehnung durch Saat nachzuziehen. Das reiche Mastjahr von 1822 gab hierzu eine erwünschte Gelegenheit. Es wurden sehr bedeutende Quantitäten Eicheln eingesammelt, um sie sowohl in den Staats-, als auch Gemeindewaldungen zu verwenden. In die ersteren wurden über 400 Hektoliter eingestuft, und damit eine Fläche von circa 200 Tagwerk bestellt. Die Kulturorte waren theils rein abgeholzte Waldflächen, theils licht stehende Buchenbesamungsschläge, oder unvollkommene Buchenstangenhölzer, die wegen ihres schlechten Zustandes zur Verjüngung bestimmt und vorgehauen wurden, aber bei der Beschaffenheit des Bodens noch das Fortkommen von Eichen und Buchen erwarten ließen. Ich muß bemerken, daß die dortige Gebirgsart der bunte Sandstein ist, und daß der gedeihliche Wuchs der Buche und Eiche, wie auch im Spessart, durch die gehörige Tiefgründigkeit des Bodens und starke Beimischung von Dammerde bedingt wird, daß aber die dortigen Waldungen an nördlichen und östlichen Bergeinhängen, mitunter sehr schöne gemischte, auch reine Buchen- und Eichenbestände enthalten. Die Einstufungen wurden sämmtlich mit dem bekannten Eichenbohrer ausgeführt, einer Kulturmethode, welcher ich, wegen der gleichmässigen Vertheilung der Eicheln und wenigsten Beschädigung durch Mäusefraß, sowie wegen ihrer Wohlfeilheit immer den Vorzug gab, da man bloß zum Einstossen der Saatlöcher erwachsene Leute, zum Einlegen und Bedecken der Eicheln aber nur Kinder nöthig hat. Die Eicheln hatten sich den Winter über gut erhalten, und keimten im Frühjahr auf sämmtlichen Saatflächen auch reichlich auf. Die jungen Pflanzen entwickelten sich kräftig und gewährten einen erfreulichen Anblick. Verschieden zeigten sich die klimatischen Einwirkungen in den ersten Jahren, und führten zu der Ueberzeugung, daß die junge Eichenpflanzung in den ersten Jahren nicht nur eine mäßige Beschattung verträgt, sondern diese ihr auch einen wohlthä- Schutz gewährt. In freier Lage, besonders in tief eingeschnittenen engen Thälern, haben die Pflanzen mehrere Jahre durch Frost gelitten, während sie an den andern Orten, wo sie noch Schutz von dem übergehaltenen Holze hatten, davon verschont blieben. Auf einem der ersteren Kulturorte wurden die jungen Triebe der Pflanzen sogar zweimal in einem Jahre, im Frühjahr durch Spätfrost und im Herbste durch Frühfrost zerstört. Diese Beschädigung währte so lange fort, bis sich die ganze Fläche mit Besenpfrieme (spartium scoparium) dicht überzogen hatte, deren Umgebung

die Pflanzen nicht nur vor weiterer Beschädigung schützte, sondern auch deren Höhenwuchs wesentlich förderte. Ich fand auch durch diese Erscheinung meine frühere Beobachtung wieder bestätigt, daß die Eiche eine dichte Umgebung liebt, aber keine Ueberschirmung ihres Gipfels verträgt, und daß die Besenpfrieme nicht immer als schädliches Forstunkraut bei dem Holzanbau zu betrachten sey. Die erwähnten Ansaaten hatten jedoch sämmtlich einen guten Erfolg und nach 6—8 Jahren zum Theil eine Höhe von 4—5 Fuß erreicht. Am kräftigsten zeigte sich der Wuchs, wo die Pflanzen entweder von der Besenpfrieme oder von Stockausschlägen und Weichhölzern umgeben waren. Indessen mußte der Zeitpunkt wahrgenommen werden, wo die letzteren die Eichen zu überwachsen anfingen, um durch entsprechendes Ausschneiden der andern Hölzer der Ueberschirmung vorzubeugen, wie dieß in neuerer Zeit im Spessart geschieht, wo die Eiche in den gemischten Verjüngungen häufig durch die Buche überwachsen wird.

Professor Zuccarini. Ich glaube, daß bei der Anpflanzung und Verbreitung auf die Spezies Stiel- und Traubeneiche — **Quercus pedunculata** und **robur** — Rücksicht genommen werden müsse. Nach den neueren Erfahrungen verträgt di Stieleiche das rauhere Klima besser als die Traubeneiche. In Münchens Umgebung findet sich die **Quercus robur** nicht. Es hat sich ferner gezeigt, daß in Schweden, wo man die **quercus robur** zu besitzen glaubte, nur die **quercus pedunculata** vorkömmt. Selbst Linnée hat in seiner **flora suecica** die beiden Arten verwechselt. —

Forstmeister Behlen. Diesen Erfahrungen widersprechen jene aus dem Hochspessart, dessen Eichenbestände aus der Traubeneiche bestehen, die daselbst vortrefflich gedeiht und in riesigen Exemplaren auftritt, während die Stieleiche nur den Vorspessart bewohnt.

Professor Zuccarini. Die Gränze der Eiche ist in unsern Alpen 2500—2700 Fuß über dem Meere; höher geht sie nicht. An dieser Gränze, wie überhaupt in den Alpen und an dem Saum derselben, kömmt immer nur **quercus pedunculata** vor.

Finanzrath Warth. Ich muß dem Herrn Direktor Mantel danken, daß er der Besenpfrieme bei der Eiche rühmend erwähnt hat, weil sie das thut, was bei der Weißtanne die Himbeere und bei der Fichte die Brombeere.

Forstmeister Behlen. Die Besenpfrieme, **Spartium Scoparium**, gehört unter Umständen nicht zu den schädlichen Forstunkräutern, sondern dient vielmehr den unter ihr aufwachsenden Holzarten zum Schutze. Als Beispiel führe ich die Birkenbestände in der Forstwartei Rengersbrunn, Forstreviers Ruppertshütten an. Nach der Abholzung der Birken überzieht sich die Fläche ganz mit der Besenpfrieme, von der die Birkenpflanzen erstickt zu werden bedroht scheinen, die sich aber nach 5—6 Jahren herauskämpfen; die Besenpfrieme geht dann ein und es zeigt sich ein freudiger Birkenanwuchs.

Der II. Hr. Vorstand. Gleichwie im Spessart nur die Traubeneiche, **quercus robur**, vorkömmt, so findet auch dieß in der Pfalz, in den höheren Lagen statt;

nur in den mittleren Lagen ist die Mischung der Traubeneiche mit der Stieleiche bemerkbar. Am Donnersberge steigt die Eiche nur auf 1500 Fuß mit der Buche am Gebirge hinauf und bleibt dann zurück. Aehnliche Erscheinungen zeigen auch andere Gebirge. —

Professor Schmall. Auch in Ungarn ist die Quercus robur vorherrschend. Quercus pedunculata findet sich dort nur in tiefen Lagen.

Forstrath Mantel. Schutz vom Gebirge hat auf das Fortkommen der Holzarten überhaupt, insbesondere der Eiche Einfluß. Wie schon bemerkt, steigt die Eiche am Donnersberge nur bis 1500 Fuß, dagegen im Spessart auf dem Geiersberge bis 2000 Fuß hinauf; letzterer Ort ist aber eben durch das höhere Rhöngebirge und seine Fortsetzung gegen West gegen die rauhen Nordwinde geschützt, während der Donnersberg in seiner Isolirung gleichen Schutzes sich nicht erfreut. Auch im Steigerwald, auf den Haßbergen, gehört die Traubeneiche vorzugsweise der höheren und die Stieleiche der niederen Region an.

Der I. Hr. Vorstand. Auch in diesem Punkte werden wir abermals zu keinem definitiven Beschlusse kommen können.

Forstmeister Gintl. Ich möchte nur noch die Forstleute und Jäger auf einen fleißigen Eichenkultivateur aufmerksam machen. In den Waldungen, welche meiner Bewirthschaftung anvertraut sind, mischen sich fast allenthalben die Eichen ein, während in der ganzen Umgegend diese Holzart früher nur sehr einzeln vorkam. Ich zweifle nicht im Geringsten, daß dieses Erscheinen der jungen Eichen dem Nußheher zu verdanken sey. Gewiß war eine große Anzahl dieser Vögel nöthig, um in den ausgedehnten Flächen die Eichenbeimischung zu veranlassen. Ich glaube daher, diesen Vogel schonender Berücksichtigung empfehlen zu sollen. Derselbe verdient sicher nicht unter die schädlichen Vögel eingereiht zu werden.

Hierauf schloß der I. Hr. Vorstand die Sitzung, und beraumte die nächste auf den 2. Oktober an.

Zweite Sitzung.

Mittwoch den 2. Oktober 1844.

I. Der I. Hr. Vorstand eröffnete die Sitzung mit der Aufforderung an Herrn Bezirksförster Roth, den angekündigten Vortrag über den Rauminhalt der Eichenrinde zu halten; derselbe liest Folgendes:

„In einigen Theilen des Breisgau's und namentlich in dem Forstbezirke Staufen, wird die Eichenrinde nach dem Rauminhalt, d. h. nach der Klafter verkauft. Die badische Klafter hat nach Artikel 28 des Forstgesetzes 6' Höhe und Weite und 4' Tiefe, folglich enthält sie 144 Kubikfuß. Das Uebermaß für den Schwand beträgt 4 Zoll.

Beim Schälen wird die Rinde zur Seite geworfen, bis man so viel hat, daß man eine gewisse Anzahl von Klaftern aufsetzen kann. Das richtet sich insbesondere nach der Witterung und erfolgt in der Regel alle Wochen zweimal. Die Rinde kommt also im grünen Zustande zwischen die Klafterstickel und darf dort so fest als möglich aufgesetzt werden, jedoch, ohne daß ein künstliches Zusammenlegen der Rindenstücke oder gar ein Zusammentreten oder sonstiges Pressen der Masse erlaubt wäre. Die Sache ist übrigens einfacher als man glaubt, und es hat sich in vier Jahren zwischen den Verkäufern und Käufern noch kein Streit darüber ergeben. Bei dieser Verkaufsmethode, die sich in sehr vielen Fällen als höchst praktisch erwiesen hat, und mehr und mehr Eingang findet, ergaben sich sehr interessante Zahlenverhältnisse über den Raumgehalt; die nachstehenden Erfahrungen sind den bei Staufen gelegenen Domainewaldungen entnommen. Der Eichenbestand, um den es sich handelt, ist aus Samen erwachsen, 45 — 50 Jahre alt, und hat ein sehr gutes Längenwachsthum. Allein der Boden (sandiger Lehm auf Gneis) ist bei einer Tiefe von 3 —4 Fuß zu bindend und darum fangen viele Stämme an zu kränkeln. Der Wald liegt nur 900 Pariser Fuß hoch, hat eine ziemlich ebene geschützte Lage, ist zur Graserzeugung sehr geeignet, und darum sind alle Bedingungen zur Kulturveränderung vorhanden. Man wird auch in kurzer Zeit mit der Ausstockung beginnen und diesen bisherigen Waldboden in Wiesenland umwandeln.

Den fraglichen Eichenbestand haben schon viele Forstleute darum für sehr sehenswerth gehalten, weil trotz des dichten Schlusses der Eichen, die nicht einmal durchforstet worden sind, also trotz einer starken Ueberschirmung, Weißtannen in sehr großer Anzahl sich eingedrängt haben, so daß man blos die Eichen vorsichtig wegzunehmen braucht, um einen schönen Weißtannenbestand von 10 — 20jährigem Alter zu erhalten. Auf etwa 7 Morgen wird diese Operation noch vollends durchgeführt werden, auf dem größeren etwa 27 Morgen enthaltenden Theile aber nicht mehr, weil, wie gesagt, eine Kulturveränderung stattfinden wird. Es liegt hier abermals die handgreifliche Bestätigung der oft behaupteten, von Vielen nicht begriffenen Thatsache vor, daß die Weißtanne an den ihr zugehörenden Standorten keineswegs eine zärtliche Holzart ist, daß sie sich vielmehr mit Gewalt zu erhalten und fortzupflanzen sucht und nur den gröbsten Mißhandlungen, unter denen der in neuester Zeit zum Modeartikel der Literatur gewordene kahle Abtrieb oben ansteht, weicht.

Erfahrungstafel
über den Raumgehalt der Eichenrinde von aus Samen erwachsenen 45—50jährigen Stämmen.

Jahr.	Es haben sich ergeben: Holz. (Raumklafter.)	Rinde. (Raumklafter.)	Zusammen. (Raumklafter.)	Die Rinde enthält Prozent: der ganzen Masse.	der Holzmasse allein.
1841	59,00	26,75	85,75	31	45
1842	58,50	25,75	84,25	30	44
1843	84,00	36,00	120,00	30	43
1844	67,00	29,00	96,00	30	43
Zusammen .	268,50	117,50	386,00	30,5	44

II. Nachdem zu diesem Aufsatze keine Bemerkung gemacht wurde, folgte nachstehender Vortrag des Professors Papius.

„An die versammelten, verehrtesten Herrn Forstwirthe, erlaube ich mir eine Bitte zu stellen, deren Erfüllung, besonders für mich als Lehrer, von hoher Bedeutung ist. Diese Bitte geht dahin, daß denselben gefallen möge, recht viele und vollständige Mittheilungen über den Erfolg ihrer wirthschaftlichen Handlungen öffentlich zu geben. Die Forstwissenschaft würde schon längst fester begründete Regeln für die Arbeiten und Geschäfte gewonnen haben, wenn die Ergebnisse ganzer Wirthschaftsbezirke, Complexe, größerer Waldtheile, der Erfolg einzelner wirthschaftlicher Handlungen genau und vollständig bekannt gemacht würden. Vieles geschieht hierin, was den Dank Aller, welche sich mit diesem Wirthschaftszweige in irgend einer Beziehung befassen, verdient, aber noch immer viel zu wenig, als daß derselbe so rasch fortschreiten könnte, wie es die steigende Anerken-

nung dessen Eingreifens in das Ganze des Volkslebens und in die Volkswirthschaft insbesondere fordert. Zu weit würde es hier führen, Alles zu bezeichnen, worin ich um Mittheilung von Erfahrungen bitten möchte, daher ich mich darauf beschränken muß, Dasjenige, was und wie es zu wünschen wäre, durch einige Beispiele anzudeuten.

Ob dem Laubholze oder dem Nadelholze bei der Wahl der anzubauenden Holzart der Vorzug zu geben sey, wird noch ganz abweichend entschieden. Wenn die Lösung dieses Streites von Bedeutung für die Wirthschaft seyn soll, so kann derselbe nur in soweit beachtet werden, als es sich um Flächen handelt, auf welchen, nach Klima, Lage und Boden, Laub- wie Nadelhölzer fortkommen konnen. Der Wirthschafter wird sich dann für jene Holzart entscheiden, welche ihm, gemäß den örtlichen Verhältnissen, den größten Massenertrag und den größten Erlös mit der größern Wahrscheinlichkeit verspricht. In Bezug auf den Massenertrag werden die Nadelhölzer häufig vorgezogen, weil die sogenannten Erfahrungstafeln, z. B. den Ertrag der Fichte weit höher angegeben, als den der Buche beim Hochwaldbetriebe; nun sind aber bisher einige Mittheilungen erfolgt über den wirklichen Ertrag beider Holzarten, wonach der von Fichtenbeständen bei weitem nicht so hoch stehet, daß dadurch der geringere Massenertrag der Buche, beide nach ihren Brennwerthen verglichen, auch nur ersetzt, oder gar überwogen würde. Daraus aber auf den Vorzug der Buche schließen zu wollen, geht wieder nicht; denn es sind in die Berechnungen des wirklichen Ertrages Flächen hineingezogen, auf welchen die Buche anzubauen unmöglich wäre, und selbst die Fichte noch mit den schädlichsten klimatischen Einflüssen und andern zu kämpfen hat, so daß sie sich nur sehr beschränkt zu entwickeln vermag. Dabei ist mitunter bei einer Holzart ein Holzsortiment mit in die Rechnung gezogen, bei der andern nicht oder in geringerem Maße, in welchem aber, ist nicht angegeben. Von der einen Holzart bleibt vielleicht als werthlos manches, z B. anbrüchiges Holz, Ast-Reißigholz u. s. w. zurück, von der andern nicht; das Zurückbleibende ist oft nicht mit in die Rechnung gezogen, und doch gehört es zur erzeugten Holzmasse und kann, wenn es auch jetzt noch nicht ein Gegenstand der Nutzung ist, in der Folge ein solcher werden. An einem Orte und bei der einen Holzart wurden bereits fleißig Durchforstungen vorgenommen, am andern und bei der andern nicht; im ersten Falle, da noch viel Nebenbestand, wie er genannt wird, vorhanden, ist die Masse des Ertrages bei der Hauptnutzung viel größer, als im zweiten. So bleiben bei den bisherigen Angaben wirklichen Ertrags so viele Verhältnisse, welche zu dessen Erzeugung beitrugen, unbekannt, daß auf sie durchaus keine Regeln für die Wissenschaft und für die Wirthschaft gestützt werden können.

Bleiben wir einmal bei der Buche und Fichte, um noch weiter durch Beispiele nachzuweisen, woran es den bisherigen Mittheilungen fehlt, und sie daher wenig brauchbar sind. So wird der Fichte der Vorzug gegeben, weil von ihr mehr Nutzholz abfällt, als von der Buche, das Nutzholz aber höher im Preise steht als das Brennholz, daher Fichtenbestände eine höhere Rente abwerfen, als Buchenbestände. Zur Beurtheilung dieser Behauptung würde neben der Angabe des Massenertrags an Holz dienen, wenn berechnet würde, wie hoch der Erlös vom Kubikfuß Holz, im Durchschnitte der ganzen Holzmasse sich belief. Dieses würde zeigen, ob und in wie weit der Einfluß des Erlöses aus Nutzholz bei der einen Holzart in der Wirklichkeit geht, um den bei der andern Holzart wegen des höheren Werthes als Brennmaterial auszugleichen oder zu übersteigen. Alle Holzsortimente mit Ausschluß des Stockholzes, welches immer gesondert gehalten werden muß, müssen zur Berechnung des Durchschnitterlöses zusammengenommen, dabei der Marktpreis zum Grunde gelegt und, was unter demselben, oder gar unentgeltlich abgegeben wird, nach dem Marktpreis veranschlagt, mit in Rechnung gezogen werden. Werden hierbei die der Berechnung zum Grunde gelegten Waldpreise der verschiedenen Holzsortimente, wie sie sich für dieselben im Durchschnitte wirklich ergeben, mit bekannt gemacht, so erleichtert dieses die Vergleichung mit anderen Waldflächen. Solche Mittheilungen über Ertrag und Erlös würden sehr dienlich seyn bei der Wahl zwischen hohen und niedern Umtriebszeiten, zwischen Hoch- und Mittelwald und so in vielen andern Fällen. In Bezug auf den Mittelwald werde hier nur noch erwähnt, daß bei Angaben des Ertrags, das Verhältniß der Mischung der gewöhnlich darin vorkommenden verschiedenen Holzarten, genau oder wenigstens sehr annähernd angeführt werden müssen, weil sonst dessen Vergleichung mit dem Hochwald, welcher oft ganz andere Holzarten enthält, gar nicht möglich ist; wird der durchschnittsmäßige wirkliche Erlös von dem Kubikfuß mit angegeben, so gibt dieser schon einen besseren Anhaltspunkt als die bloße Angabe der Holzmasse, weil auf diesen Erlös das Vorkommen verschiedener Holzarten Einfluß hat. Finden sie auch hier und da vollständige, in das Einzelne sorgfältig eingehende Zahlen, so sind sie meist von kleinen Flächen, auf welchen die Holzbestände als solche angenommen werden, welche man auch in der Folge bei guter Wirthschaft auf der ganzen Waldfläche verstellen zu können hofft. Jeder weiß aber, wie willkührlich in deren Aus-

wahl verfahren werden kann, wie daher eine Rücksicht auf irgend eine vorgefaßte Meinung, um dafür einen Beleg zu finden, dabei einwirken kann. An dergleichen Nachrichten haftet oft noch ein anderer Mangel, welcher das Vertrauen darauf schwächt; der Waldtheil nämlich, woher sie genommen sind, ist nicht immer genau bezeichnet, wodurch es selbst denselben etwa nahe wohnenden Forstwirthen unmöglich wird, sich von deren Verlässigkeit zu überzeugen und so jede Controle derselben verhindert wird.

Die Bekanntmachung der Erträgnisse ganzer Schläge ist es vorzüglich, durch welche in den angedeuteten Beziehungen eine solche Sammlung von Erfahrungen allmählig, und zwar von je mehr Orten her sie stattfindet, in um so kürzerer Zeit hergestellt wird, welche sichere Anhaltpunkte für die Wissenschaft und für die Wirthschaft zu geben vermögen. Da, wo kahler Abtrieb üblich ist, überhaupt die Hauungsart in einem oder wenigen aufeinander folgenden Jahren, vollständig durchgeführt wird, und die Größe der Hauungsfläche bekannt ist, können die Resultate auch gleich mitgetheilt werden. Zerfällt die Haupthauung in Samen-, Licht und Abtriebsschläge; oder wird in einem Wirthschaftstheile, dessen Fläche bekannt ist, die Hauung, welcher Art sie sey, erst im Verlaufe mehrerer Jahre vollendet, so werden die Erfolge in den jetzt meistens vorgeschriebenen Wirthschaftsbüchern genau aufgezeichnet, und die Mittheilung träfe erst nach Vollendung der Arbeit in einem solcher Wirthschaftstheile ein. Sollen indeß Vergleichungen, eine Anwendung auf andere Waldflächen möglich werden, so müssen in gedrängter Kürze, jedoch so weit als zur Verständigung der gegebenen Zahlen nothwendig ist, die örtlichen Verhältnisse der Waldtheile, aus denen sie genommen sind, der Zustand des Bestandes zur Zeit der Hauung, ob etwas und was auf sein Wachsthum, auf seine Vollständigkeit Einfluß hatte, z. B. Stürme, Insekten, Wild, Streunutzung u. s. w. beschrieben werden. Gegen den Gebrauch des Erfolges ganzer Schläge wird eingewendet, daß die wenigsten Waldungen in den Normalzuständen sind, welche man in der Folge zu erreichen hofft, daher für den künftigen Ertrag keinen Anhalt geben können. Darauf ist aber zu bemerken: so ungenügend auch der Waldzustand im Ganzen in Teutschland seyn mag, so sind doch schon größere Waldflächen als normal bestanden in mehreren Gegenden bezeichnet worden, und da oder dort zu haben; wenn auch der ganze Wald, das ganze Revier, nicht normal bestanden ist, sind darin doch einzelne normale Bestände, welche die Reihe der Benützung trifft. Ferner wenn die Mittheilungen auch von nicht normalen Beständen genommen werden, so sind sie nicht minder wünschenswerth, sobald die Ursachen, welche die Erreichung eines normalen Zustandes gehindert haben, möglichst vollständig bezeichnet werden. Dadurch wird sich erkennen lassen, welche Holzarten, Betriebsarten, Umtriebe den Beschädigungen durch Naturereignisse mehr, welche weniger ausgesetzt sind, bei welchen derselben daher mehr oder weniger auf Erreichung vollkommener Zustände gerechnet werden darf, und gerade dadurch werden die bestehenden Erfahrungstafeln wesentliche Berichtigungen erhalten; dadurch wird sich der Einfluß, welchen Wildstand, Viehweide, Streunutzung, Saftentziehung u. s. w. übt, genauer, als es dermalen möglich ist, in Zahlen geben lassen; dadurch wird sich deutlich darstellen, welche Verluste die frühere fehlerhafte Bewirthschaftung herbeigeführt hat, welche blos durch ein wirthschaftlicheres Verfahren vermieden werden können, auf welches Steigen des Ertrages daher in der Folge mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit gerechnet werden könne.

Bei dem Bestreben, welches schon lange her in Teutschland besteht, in diesen Wirthschaftszweig eine Ordnung zu bringen, sind sehr ausgedehnte Waldflächen von den verschiedenartigsten örtlichen Verhaltnissen nach ihrer Größe im Ganzen, so wie nach den, der einzelnen dieser Ordnung wegen darin nothwendigen Abtheilungen bekannt; in sehr kurzer Zeit lassen sich daher in sehr großer Zahl Erfahrungen sammeln, deren Mittheilung keine besondere Arbeit veranlaßt, da sie von der Art sind, daß sie jeder denkende Forstmann in der ihm anvertrauten Wirthschaft, um in deren Behandlung sicher zu gehen, sich selbst sammeln muß.

Werden sich mehr Forstwirthe, als bisher, zur Mittheilung der Ergebnisse einzelner wirthschaftlicher Handlungen entschließen, werden diese Mittheilungen vollständiger seyn, als die meisten der bisherigen, werden die Beamten, welche diese Wirthschaft leiten, die Eigenthümer derselben, solche Mittheilungen nicht nur erlauben, sondern unterstützen, begünstigen; so darf mit Zuversicht ein rascheres Fortschreiten, weniger Gegensatz und Wechsel der Ansichten, als dermalen in wissenschaftlicher wie in wirthschaftlicher Beziehung vorkommen, zum Besten der Eigenthümer der einzelnen Wirthschaften eben so, wie zu dem des Volkes erwartet werden; selbst die Naturwissenschaft, besonders in ihrer Richtung auf Erkenntniß des Pflanzenlebens, wird daraus bedeutenden Gewinn ziehen."

Finanzrath Warth. Meine Herren! ich sehe mich durch den eben gehaltenen Vortrag des Herrn Professor Papius veranlaßt, auf die so mühsam und umsichtsvoll zusammengetragenen Tafeln in Baden aufmerksam zu machen. Wir müssen für diese Arbeit den größten Dank zollen. Wenn ich recht verstehe, ist es Herrn Professor Papius hauptsächlich um Erfahrungssätze aus größeren Flächen zu thun. Deren besitzen wir in Württemberg in nicht geringer Menge, und die Mittheilung derselben durch v. Wedekinds Jahrbücher wird, wenn solches gewünscht werden sollte, keinem Anstande unterliegen. Die noch in Anwendung befindliche Forsteinrichtung schreibt sich nämlich bei uns von 1819 her; zwei zehnjährige Revisionen sind bereits überschritten. Innerhalb der zurückgelegten zwei Perioden wurden viele ganze Bestände abgetrieben. Wir haben hierdurch ihren Ertrag erfahren, und diesen mit dem Schätzungssoll zu vergleichen Gelegenheit gehabt. Daß Herr Professor den Holzpreis als einen Faktor in die Ertragsergebnisse aufgenommen wissen will, glaube ich beanstanden zu sollen, indem Tafeln, welche die Preise berücksichtigen, allgemeiner Anwendung nicht fähig sind, oder wenn solche versucht werden sollte, leicht Fehler unterlaufen werden.

Professor Papius. Ich kenne die badischen Ertragstafeln; sie erfüllen aber das nicht, was ich wenigstens wünsche. Sie sind nämlich auf Normalflächen beschränkt, in deren Auswahl sehr viel Willkühr liegt. Was den Erlös betrifft, so wird das, was entgegnet wurde, meine Ansicht nicht entkräften, indem bei Entscheidung der von mir gestellten Frage, der Erlös doch stets einen wichtigen Anhaltspunkt gibt.

Finanzrath Warth. Wenn der Normalerlös in einer Gegend z. B. 12 Kreuzer per Kubikfuß beträgt, und Sie wollen darnach in einer andern, wo die Preise höher oder geringer stehen, die Berechnung durchführen, so gäbe sie kaum richtige Resultate.

Bezirksförster Roth. Ich will nur bemerken, daß nächstens wieder ein Heft der badischen Ertragstafeln herauskommen und dieses Werk überhaupt fortgesetzt werden wird.

Oberforstmeister Karl. Wenn ich den Vortrag des Herrn Professors recht verstanden habe, so geht dessen Absicht dahin, die Ertragstafeln auf die Beschaffenheit ganzer Bestände zu gründen. Die badischen Ertragstafeln sind aber theilweise ebenfalls aus sehr großen Flächen genommen, und die gegen dieselben erhobenen Bedenken, scheinen daher der näheren Begründung zu ermangeln. Ueberhaupt dürften nach meinem Dafürhalten blos die Ergebnisse normal bestockter Flächen in die Tafeln aufgenommen werden. Nur so wird man sich über den Ertrag der Waldungen allgemein verständigen können. Bei einem gegentheiligen Verfahren geht jeder sichere Anhaltspunkt verloren. Es läßt sich zwar die Normalbestockung der Einheit gleichsetzen, und die Abweichung von dieser in Dezimalen ausdrücken. Dieß ist aber natürlich sehr schwankend, und es bleibt immerhin vorzuziehen, die ersten Anhaltspunkte für die Ertragstafeln auf eine sicherere Basis zu gründen, und in normalen

Beständen selbst zu suchen. Was den Antrag betrifft, man möchte die Preise als einen weiteren Faktor in Rechnung nehmen, um sich über die Erträge der Waldungen zu verständigen, so kann ich mich durchaus nicht dafür erklären, weil es sich bei Ertragstafeln nur um Erforschung des Ertrages dieser und jener Holzart, auf diesem und jenem Boden handelt. Alle weiteren Forderungen vervielfältigen nur die Arbeit, ohne zur Verständigung das geringste beizutragen.

Professor Papius. Erlauben Sie mir, zur Aufklärung meines Antrages nur ein Beispiel anzuführen. Sie können mir nachweisen, die eine Fläche produzire jährlich 100 Kubikfuß Fichtenholz, à 6 Kr. im Werthe. Eine andere Fläche liefere 60 Kubikfuß Buchenholz zu 12 Kr. per Fuß: welche Fläche liefert mir den höheren pekuniären Ertrag? Welche Wirthschaft würde ich also vorzuziehen haben? Sie sehen hieraus wohl, meine Herren, daß die Holzpreise nicht außer Acht gelassen werden dürfen, wenn über die Vortheile dieser oder jener Betriebsart, dieser oder jener Holzart, entschieden werden soll. Mit den in Ertragstafeln enthaltenen Materialangaben allein, werden sich Fragen der Art nie entscheiden lassen, und dieses ist die Ursache, warum ich auch auf die Angabe der Preise unter gewissen Verhältnissen Werth legen zu müssen glaube.

Oberforstmeister Karl. Ich glaube nicht, daß Veröffentlichung der Preise von besonderem Nutzen ist, denn wenn der Lokalbeamte den Ertrag der Holzart kennt, so darf er nur die Preise seines Bezirks einfach auf die Größen in den Erfahrungstafeln anwenden, und er wird sodann die weiteren Folgerungen umschwer ziehen können.

Forstmeister Gintl. Angenommen, daß augenblicklich eine große Masse derlei Erfahrungen wirklich zur Disposition vorläge, so ließe sich allerdings daraus folgern, daß gegenwärtig die Nachzucht dieser oder jener Holzart unter gewissen Umständen am vortheilhaftesten sey. Dürfen wir aber deßhalb mit Sicherheit annehmen, daß diese Vortheile sich fortan erhalten? Können nicht bis dahin, wo die nachzuziehenden Bestände hiebreif werden, die Verhältnisse so mächtig sich ändern, daß entgegengesetzte Resultate zum Vorschein kommen? Wir haben davon namentlich in Böhmen einen auffallenden Beweis; das Buchenholz z. B., welches in Prag anno 1825 wahrer Luxusartikel war und zu enormen Preisen verwerthet wurde, konnte nach 5 Jahren kaum mehr abgesetzt werden, und fiel um die Hälfte in seinem Werthe, denn Alles wollte jetzt auf einmal Birkenholz. Welches Vertrauen sollen nun Berechnungen verdienen, die auf die Buchenholzpreise des Jahres 1825 gegründet worden wären.

Forstmeister Müller. Wenn ich die Mittheilung des Herrn Professors richtig aufgefaßt habe, so hatte derselbe 2 Momente im Auge, das technische und das statistische Moment, und wünschte eine Verbindung dieser beiden Momente in seinen Tafeln. Die verehrten Herren Redner vor mir glauben, daß nur das naturhistorische (rein technische) festzustellen sey. Ich bin auch der Ansicht, daß es Wahrheiten gibt, die ganz unabhängig von dem statistischen Momente sind, und daß vor Allem

jene festgesetzt werden müssen. Diese wirthschaftlichen Wahrheiten unterliegen weniger einem Wechsel, während die statistischen Ergebnisse sehr unsteter Natur sind. Beide Momente in der Berechnung zu verbinden, ist äußerst schwierig

Finanzrath Warth. Ich muß bemerken, daß wir uns hier in die Theorie verliereu. Gesetzt wir hätten auch erfahren, daß es besser wäre, den Fichten- in einen Buchenwald umzuwandeln, oder umgekehrt, so ist das so schnell nicht geschehen. Bis eine solche Umwandlung vollführt ist, können sich alle Verhältnisse wieder geändert haben, daher glaube ich, daß dieser Gegenstand weniger der Praxis angehöre.

Der I. Herr Vorstand. Die Aufforderung des Herrn Professor Papius zur Sammlung zahlreicher forstwirthschaftlicher Erfahrungssätze und Veröffentlichung derselben verdient zweifelsohne volle Beachtung. Die Zusammenstellung von Erfahrungen über Holzerträge, zum Behuf der Anwendung auf andere Fälle, werden sich aber doch stets nur auf normalbestockte Orte gründen dürfen. Befinden sich ganze Bestände oder ausgedehnte Flächen in solchem Zustande, so werden wir sicherlich nicht säumen, solche zu unserm Zwecke zu benützen. Wo dieses nicht der Fall, wird gleichwohl zu kleineren mit Sorgfalt ausgewählten Flächen, die Zuflucht genommen werden müssen. Die Beurtheilung der Abweichung von der Normalität bei unvollkommenen Beständen ist mit zu vielen Schwierigkeiten verbunden, und es sind daher die Ertragsresultate solcher Waldungen bei der Einschätzung anderer Bestände nicht wohl als Anhaltspunkt zu benützen, wozu noch der Umstand kommt, daß uns die Momente, welche auf den Gang der Produktion seither eingewirkt haben, nicht immer bekannt sind. Herr Oberforstmeister Karl scheint mir diese Verhältnisse sehr richtig beurtheilt zu haben. Was die Holzpreise betrifft, so glaube ich daß deren Aufnahme in die Tafeln wenig praktischen Nutzen gewähren würde. Ich bin vielmehr der Ansicht, daß diese nur in speziellen Fällen in Anwendung kommen und jedem Waldbesitzer die Beurtheilung überlassen werden sollte, bei welcher Holz- und Betriebsart derselbe den meisten Gewinn zu gewärtigen haben dürfte.

III. Nachzucht der Weißtanne.

Finanzrath Warth. Es ist dieser Gegenstand bei einer jeden der früheren Versammlungen umständlich zur Sprache gekommen, und ich glaube deßhalb, daß von weiteren Erörterungtn Umgang genommen werden könne.

Oberforstmeister Karl. Ich weiß von dem Herrn Bezirksförster Roth, daß er in dieser Beziehung mehrere Erfahrungen gemacht hat, und ich möchte wünschen, daß er veranlaßt würde, dieselben uns in Kürze mitzutheilen.

Bezirksförster Roth. Meine Erfahrungen sind ganz wenige; lichtere Stellung und raschere Verjüngung, als man früher empfohlen hat, scheint mir den Vorzug zu verdienen. Ich habe vor zwei Jahren der Versammlung die Ergebnisse großartiger Versuche mit Weißtannensaaten mitgetheilt; diese Mittheilung kann ich nun

dahin ergänzen, daß viele dieser Kulturen durch den heißen Sommer des Jahres 1842 zu Grunde gegangen sind, daß aber auch viele andere sich sehr gut erhalten haben. Unter den siebenjährigen Pflanzen habe ich schon welche gefunden, die über drei Fuß hoch sind, und zwar in einem nicht ganz freien Stande.

Finanzrath Warth. Auch im Komburgerforste haben wir ähnliche Erfahrungen wie die durch Herrn Bezirksförster Roth eben mitgetheilten, gemacht. —

Der II. Herr Vorstand. Bei den früheren Versammlungen ist die Bemerkung vorgekommen, daß der Weißtannen-Anflug in Dunkelschlägen wieder verschwunden sey; auch Herr Bezirksförster Roth scheint sich für lichtere Stellung zu entscheiden. In dem, im fränkischen Walde gelegenen Forstamte Kronach, welches ich 12 Jahre verwaltete, ist die Weißtanne die vorherrschende Holzart und zwar in sehr schönen Beständen. Die Erhöhung über der Meeresfläche beträgt bei besagten Waldungen 1600—2200 Fuß. Der Boden ist eine sehr fruchtbare Solution des Thonschiefers und der Grauwacke. Die Verjüngung geschieht durch dunkle Besamungsschläge in schmalen aber langen Streifen, der Angriff von Nordost nach Südwest. Die Schläge werden etwas lichter gestellt, als bei der Buche, so daß, wo regelmässige Stellung gegeben werden kann, die äußersten Zweige der Besamungsbäume in 4—6 fußiger Entfernung sich befinden. In dieser Gegend erfolgt jedes Jahr etwas Besamung. Volle Samenjahre treten im Durchschnitte alle 5 Jahre ein. Die Fichte drängt sich überall stark ein, wenn auch als Samenbäume blos Weißtannen gewählt werden. Sehr allmählige Lichtung der Schläge ist Wirthschaftsprincip. Bei schnellerer Räumung verschwindet häufig die Weißtanne wieder oder wird doch von der Fichte überwachsen. — Daß die Tanne, in dunkler Stellung, wenn diese auch lange währt, sich recht gut erhält, haben wir uns im fränkischen Walde, in den letzteren Jahren, recht klar zu überzeugen Gelegenheit gehabt. Die Windbrüche von 1834/35 nöthigten nämlich, viele der damals bereits geführten und besamten Angriffshiebe zurückzustellen, so daß die Nachhauungen erst sehr verspätet vorgenommen werden konnten. Durch dieses Verfahren haben wir die schönsten Tannenjunghölzer erhalten. Einen Umstand glaube ich noch erwähnen zu sollen, welcher der Erhaltung der Weißtanne Gefahr droht. Im Alter von 10 — 15 Jahren wird sie nämlich häufig von der Fichte überwachsen. Durch Entästen oder Entgipfeln der überschirmenden Fichten kann jedoch dieses Uebel leicht entfernt gehalten werden. Ueberhaupt ist die Nachzucht der Tanne im fränkischen Walde, wenn die bewährten Wirthschaftsregeln geeignete Beachtung finden, mit besonderen Schwierigkeiten nicht verbunden.

Oberforstmeister Karl. Ich erlaube mir noch um Aufschluß zu bitten, ob bei der Schlagstellung die stärksten Stämme zu Samenbäumen übergehalten werden?

Finanzrath Warth. Nur der Unterstand wird hierzu benützt.

Bezirksförster Roth. Auch wir geben den geringeren Stämmen den Vorzug. Aus einer Vergleichung dessen, was über die Verjüngung der Tannenbestände im Fränkischen und im Schwarzwalde gesagt wurde, dürfte wohl der Schluß zu ziehen

seyn, daß im fränkischen Walde in früheren Zeiten zu schnell und im Schwarzwalde zu langsam verjüngt wurde.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Ich glaube, daß vorzüglich die Bodenverhältnisse auf das Erhalten der jungen Weißtanne wesentlichen Einfluß üben, insbesondere bereitet der Sandboden viele Schwierigkeiten.

Der II. Herr Vorstand. Ich will nur erinnern, daß auch wir im fränkischen Walde die stärksten Bäume zuerst schlagen, wenn es unbeschadet der geeigneten Stellung geschehen kann, zu Schutz- und Samenbäumen aber geringere Stämme jedoch mit gesunden Kronen erwählen. Dadurch werden die Beschädigungen, welche durch die Fällung der schweren Bäume in der Verjüngung verursacht würden, vermieden, und durch die übergehaltenen schwächeren Stämme ein mehr entsprechender Schutz erzielt. Was die Erziehung der Weißtanne im Freien betrifft, so kann ich versichern, daß sie im fränkischen Walde durch Saat nicht fortzubringen ist; selbst bei Seitenschutz an den Waldrändern ist der Anflug nach 4—5 Jahren bei trockenen Sommern wieder verschwunden. Auch mit dem Pflanzen der Weißtanne im Freien wurden Versuche angestellt und zwar, in Untermischung mit der Fichte, in abwechselnden Reihen. Auf sehr frischem und kräftigem Boden hat sich zwar die Weißtanne erhalten, ist aber im Wachsthum im Vergleich zur Fichte so zurückgeblieben, daß diese jetzt 6 Fuß höher ist. Im trockenen Boden sind alle Versuche gescheitert. Deßwegen haben wir die Weißtannenpflanzung insgemein nur zur Bestockung kleiner Lücken in Schlägen, wo wohlthätiger Seitenschutz vorhanden, angewendet.

Forstmeister Frhr. v. Truchseß. Daß die Bodenverhältnisse besonders zu berücksichtigen sind, kann ich durch ein merkwürdiges Beispiel belegen. Ich legte einen Eichengarten an, hatte jedoch für die ganze Fläche nicht Eicheln genug; ich nahm daher auch andere Holzarten zur Hülfe, unter diesen kurz zuvor gekeimte ganz kleine Tannenpflänzchen. — In dem tief rajolten Granitboden ließ ich in kleine, mit Humuserde ausgefüllte, Rinnen die Pflänzchen setzen. Obgleich aller Schutz fehlte, schlugen sie gut an, sind nun 10 Jahre alt und haben eine Höhe von 1—2 Fuß.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Auf den Stocklöchern halten sich die Weißtannen ebenfalls vortrefflich.

Oberforstmeister Karl. Durch das tiefe Umarbeiten und das Rajolen des Bodens wird dessen Beschaffenheit günstig geändert, und es ist ohne Zweifel hierin der Grund für das Gedeihen der Tannenpflänzchen zu suchen. Auch kann im tief gelockertem Boden die Wurzel sich schnell und leicht verbreiten.

Finanzrath Warth. In unsern Saatschulen zeigt die Tanne nicht minder gutes Gedeihen.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Ein ähnliches Verhalten beobachten wir bei den Buchen.

Der I. Herr Vorstand. Aus allen Erörterungen geht hervor, daß man bei der Verjüngung die stärksten Stämme zuerst nehmen soll. Es stimmt dieses ganz

mit der Plänterwirthschaft in den Privatwaldungen überein. Auch hier werden stets die schwersten Stämme ausgezogen, an ihrer Stelle erscheint wieder Aufschlag, welcher sich, oft lange im Drucke stehend, rasch entwickelt, wenn ihm Licht im entsprechendem Maße zu Theil wird. Daß die Tannen im Freien sich nachziehen lassen, könnte ich mit vielen Beispielen aus dem Jartkreise nachweisen. Ob sich aber diese Pflanzen bis zu einem höheren Alter erhalten, und ob sie dann noch einen entsprechenden Wachsthum zeigen, das haben wir erst noch zu gewärtigen. Wir haben in Württemberg (im Forstamt Schorndorf) auch Versuche mit der Verjüngung der Tanne in Coulissenhieben gemacht. Die Schläge erhielten eine Breite von ungefähr 100 Fuß; einen eben so breiten Streifen Holz ließ man wieder stehen. Die Besamung ist vortrefflich gediehen; wie es sich nun aber mit der Verjüngung der noch stehenden Streifen verhalten wird, hat die Folgezeit zu lehren. Im Allgemeinen aber möchte der Verjüngung in Coulissenschlägen wegen der Ungleichartigkeit der Verjüngung, und der Beschädigungen durch die Fällung und Abfuhr nicht das Wort zu reden seyn. Daß das Behacken des Bodens von sehr wesentlichem Einfluß auf die Entwicklung der jungen Tanne ist, haben wir uns vielfältig zu überzeugen Gelegenheit gehabt.

Oberforstmeister v. Kahlden. Ich glaube noch beifügen zu sollen, daß bei der Weißtanne die Entfernung des Mooses nothwendig ist, indem sich die jungen Pflänzchen in der Moosschichte nicht gehörig bewurzeln und erhalten können.

Forstmeister Wineberger. Ich bin hier entgegengesetzter Meinung und glaube, daß die Wegbringung des Mooses sich nur rechtfertigen lasse, wenn der Boden bearbeitet wird, ausserdem ist es aber von entschiedener Schädlichkeit. Die Coulissenhiebe haben nach meiner Ansicht vieles für sich, denn Schutz von der Seite sagt der Weißtanne sehr zu, während sie Beschattung von oben nicht leicht erträgt.

Oberforstmeister v. Kahlden. Auch ich setze bei Entfernung des Mooses Bodenbehackung voraus.

Der II. Herr Vorstand. Im fränkischen Walde finden wir in der Regel den Boden mit einer seichten Moosdecke bewachsen. Diese erhalten wir sorgfältigst, da sie erfahrungsgemäß als eine wesentliche Bedingung für das Gedeihen der Tanne zu betrachten ist. Wo das Moos fehlt, muß der Boden zubereitet werden. Es geschieht dieses auf verschiedene Weise. Wo die Heidelbeere den Boden bereits überzieht, und die Bestände sehr gelichtet sind, wird in den Samenschlägen der Bodenüberzug in Streifen von $1\frac{1}{2}$ — 2 Schuh entfernt und der Boden aufgehackt. Der Erfolg ist in der Regel gut.

Finanzrath Warth. In Württemberg verhält es sich anders; wo die Heidelbeere sich befindet, kommt die Weißtanne nimmer fort. Unter Himbeeren und Brombeeren dagegen gedeih't sie.

Forstmeister Frhr. v. Truchseß. Ich glaube, daß man in Beständen mit starken Stämmen das Moos ohne Gefährde entfernen könne.

Forstmeister Wineberger. Nach meiner Erfahrung ist für die Verjüngung der Weißtanne nichts schädlicher, als die Entfernung der Moosschichte.

Oberforstmeister Karl. Ich habe einen Weißtannendistrikt, der schon 1824 in Besamung gestellt wurde; der größte Theil dieses Distriktes steht gut, ein Theil, ungefähr 10 Morgen, ist jedoch ohne Aufschlag geblieben. Ich ließ also vor drei Jahren in diesem Theile streifenweise das Moos wegschaffen, allein bis jetzt haben sich diese Streifen noch nicht besamt. Auch anderwärts habe ich beobachtet, daß die Wegnahme des Mooses den gewünschten Zweck nicht erfüllt.

Graf v. Reichenbach. Ich glaube, noch bemerken zu müssen, daß bei der Wegnahme der Moosschichte die Moosarten, welche dieselben bilden, berücksichtiget werden müssen.

Der I. Herr Vorstand. Ganz sicher, und ist überdieß die Stärke der Moosschichte entscheidend. — Der Gegenstand dürfte nun hinreichend behandelt sein, und ich ersuche die Herrn, ihre Beobachtungen mitzutheilen über

IV. die Verjüngung der Buchenhochwaldungen.

Forstrath Mantl. Im Spessart findet man in den älteren Beständen eine sehr günstige Mischung der Buchen und Eichen. In den Mittel- und Junghölzern tritt die Eiche minder zahlreich auf und die Buche zeigt sich mehr im reinen Bestande, wohl deßwegen, weil die Eiche eine frühere Lichtung als wie die Buche erfordert. Die Eichen im reinen Zustande zeigen nur schwaches Wachsthum und die überall sichtbare Neigung, mit zunehmenden Alter eine lichte Stellung einzunehmen, während die in Buchenbeständen untermischt gebliebenen Eichen eine bewundernswerthe Höhe und Schaftreinheit erreichen. Eichen mit einer Schaftlänge von 90—100 Fuß sind nicht selten. Um diese der Eiche den höchsten Gebrauchswerth sichernde Mischung zu erhalten, verfährt man, wie folgt. Bei feinem Eichensamenjahre wird in gemischten Beständen um die Eichenmastbäume herum gelichtet, der etwa vorhandene Buchenvorwuchs entfernt und der Boden zur Aufnahme des Samens vorbereitet. Mit dem Nachhiebe wird je nach Erforderniß des Aufschlages gefolgt. Ungeachtet dieses Verfahrens wird sich aber dennoch die Buche beimischen, und diese die Eiche überwachsen und verdämmen. Zur Vermeidung dieses Mißstandes werden, wie erwähnt, platzweise die Buchen ausgeschnitten und hierdurch der Eichenkernwuchs horstweise erhalten. Selbst wo die Eiche schon längere Zeit im Drucke stand, hat diese Manipulation die günstigsten Erfolge gezeigt. Die Verjüngung der Laubholzbestände im Spessart wird ungemein durch den Eintrieb der Schweine gefördert, deren Zucht sehr ausgedehnt ist. Wir finden dort die Verjüngung am vollkommensten, wo der Schweineintrieb unausgesetzt statt hatte. Da die Eiche und Buche ein verschiedenes Umtriebsalter erfordert, so hat man anfänglich versucht, die Eiche einzeln in den Buchenbeständen überzuhalten. Diese Stämme sind aber meist abständig geworden. Nun lassen wir die Eichen in größeren Horsten stehen und entfernen die Buche aus diesen Horsten nur sehr langsam, zugleich sorgend, daß Buchenaufschlag in denselben wieder erscheine. Dessen ungeachtet werden viele der Eichen gipfeldürr. Bilden sich an diesen gipfeldürren Stämmen von unten herauf

neue Aeste (sogenannte Klebäste) — so bleiben dieselben erhalten; der alte Gipfel fällt ab und es bildet sich eine neue Krone.

Finanzrath Warth. Ich habe zu berichten, daß durch die vorjährige reiche Buchenmast unsere Wirthschaftspläne alterirt wurden, indem wir Anhiebe vornehmen mußten, welche erst für die nächste Periode bestimmt waren. Uebrigens hat dieses nur wenig zu bedeuten, da Modifikationen in diesen Plänen bei der Einrichtung, welche ihnen bei uns gegeben ist, leicht auszuführen sind.

Der I. Herr Vorstand. Noch weitere Mittheilungen über die letzte Buchenmast würden uns interessant seyn.

Forstrath Mantl. In Folge der Mast im vorigen Jahre haben wir eine außerordentlich reiche Besamung erhalten; in den älteren Beständen des Spessarts, wo der Schweineintrieb statt hat, ist der Boden ganz mit Buchenaufschlag überzogen. Im Steigerwald, wo keine oder nur wenige Schweine in die Bestände kommen, zeigt sich nur unvollkommene Besamung. Es ist übrigens in solchen Lokalitäten für die Folge die Anordnung getroffen, daß das Laub streifenweise gerecht werde, damit der Buchensame auf den Boden kommen könne.

Forstmeister Mayer. Ganz dieselben Erfahrungen hinsichtlich des Eintreibens der Schweine haben wir bei der Mast des Jahres 1823 gemacht.

Der II. Herr Vorstand. Gleiches hatten wir bei der Mast von 1823 wahrzunehmen Gelegenheit. Besonders merkwürdig dürfte seyn, daß in einem Gemeindewald, wo die Schweine bis zum Frühjahre eingetrieben wurden, der vollkommenste Aufschlag entstand. Wo Schweineintrieb nicht statt hat, soll man dafür sorgen, daß die starke Laubdecke mit dem Boden vermengt, oder dieselbe doch streifenweise entfernt werde. Nach dem Abfalle des Samens muß aber das Laub über die Fläche wieder ausgestreut werden.

Forstrath Mantl. Ich glaube nicht, daß dieses Ausstreuen nöthig ist, da das neu abfallende Laub den Boden genugsam deckt und den Zweck besser als das alte, theilweise vermoderte, erfüllt. Uebrigens gebe ich dem Schweineintrieb entschieden den Vorzug vor jeder andern Bodenbearbeitung, ja derselbe wirkt selbst in alten Kiefernbeständen sehr vortheilhaft auf die Verbesserung des Bodens.

Oberforstmeister v. Kahlden. In meinem Forste hat sich auch ohne Wegschaffung des Laubes eine ganz vollständige Bestockung ergeben. Nur eine zu dichte Laubschichte bringt Schaden und bedarf der Entfernung. Zur Bedeckung der Buchensaat genügt das frisch abgefallene Laub.

Forstrath König. Bei mir hat sich der entgegengesetzte Fall gezeigt; denn nur da, wo im Herbste eine Umhackung des Bodens vorgenommen oder Schweine eingetrieben wurden, erfolgte eine gehörige Verjüngung. Wo weder das eine noch das andere geschah, fehlte aller Aufschlag. Die Nachholung der Behackung des Bodens im nächsten Frühjahre war erfolglos, denn die Bucheneckern waren bis dahin verdorben.

Forstmeister Mayer. Auch bei mir wurde durch den Schweineintrieb die Mast befördert.

Der II. Herr Vorstand. Auf unsern dießjährigen Exkursionen im Spessart haben wir gesehen, daß der begras'te oder mit Heidelbeeren überzogene Boden lichter Samenschläge durch das sogenannte Kurzhacken wund gemacht wurde und zwar erfolgte diese Bodenvorbereitung zum Theile vor dem Abfalle des Eckerichs, zum Theile erst nachher. Ersteres Verfahren war mit entschieden besserem Erfolge gekrönt.

Kammerrath Frhr. v. Berg. Ich erlaube mir, ein Beispiel von der Ostseegegend anzuführen. An einem nach Südost gelegenen Forstorte mit etwas kalkgründigem und ziemlich lehmhaltigem Boden ist der ausgezeichnetste Aufschlag ohne alle Vorbereitung gekommen, nur an einigen wenigen Stellen wurde im Spätherbste umgehackt. Eine kleine Stunde von diesem Orte entfernt liegt in nordwestlicher Exposition ein Dunkelschlag, mit etwas leichterem weniger Lehmtheile enthaltenden Sandboden; die Laubbedeckung war sehr gering. In diesem Schlage ist nun durchaus kein Aufschlag gekommen. Ich kann mir die Ursache dieses verschiedenen Erfolgs in zwei sich so nahe gelegenen Orten nicht erklären, und es wäre gewiß sehr wünschenswerth, wenn der eine oder der andere der Herren seine Erfahrungen und Ansichten in dieser Beziehung mitzutheilen die Güte haben möchte.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Ich kann nur bemerken, daß da, wo der Boden zubereitet wurde, der Nachwuchs vollkommen erfolgt ist.

Professor Schmall. Nachdem das Abfallen der Bucheln in größerer Menge begonnen hatte, wurden bei uns die Schweine durch den Hirten langsam durch den Wald getrieben und auf diese Weise haben wir übermässig dichten Aufschlag erhalten.

Forstmeister Gintl. Auch bei uns in Böhmen hat es sich ereignet, daß eine bedeutende Fläche schlagbaren Buchenwaldes den herrlichsten Aufschlag hatte, während im anderen Theile desselben gar nichts zu sehen war. Die Ursache war aber hier bald gefunden. Dieser Theil hatte nämlich mehr sandigen und trocknen Boden, in welchem sich viele Mäuse einfanden, welche die Buchecken sammt und sonders aufzehrten, während sie sich auf dem feuchteren und schwereren Boden nicht in einem schädlichen Maße zu erhalten und zu vermehren im Stande waren. Vielleicht lag dem von Herrn von Berg erwähntem Falle gleiche Ursache zu Grunde.

Forstrath Mantl. Im Jahre 1823 wurden im Spessart ganze mit Heidelbeeren überzogene Halden umgehackt, und man war sehr erfreut, im nächstem Jahre allenthalben die schönsten jungen Buchen zu sehen. Im zweiten und den folgenden Jahren verschwand aber der bei weitem größte Theil derselben wieder und nur in geschützten Einbeugungen, in denen sich die fruchtbare Erde angehäuft hatte, erhielten sie sich. Auf den übrigen Flächen mußte man zu reinen Kiefern- und Lärchen Kulturen schreiten, welche vollkommen gelungen sind. Ich bin fest überzeugt, daß der Boden den wesentlichsten Einfluß auf das Gedeihen der Buchen übt, und die

Buche im Sandsteingebirge nur noch fortzubringen ist, wenn der Boden noch nicht entkräftet ist und eine Laubdecke oder Mischung mit Humus hat.

Oberforstmeister Karl. Die Erfahrung, daß bei ein und demselben Samenjahre die verschiedenen Buchenbestände ungleiche Bestockung erhielten, scheint mir ziemlich allgemein zu seyn und sich auch leicht erklären zu lassen. Einmal glaube ich, daß die Lage einen Einfluß zu üben im Stande ist. Bekanntlich erfolgt das Blühen auf nördlichen Abhängen zu anderer Zeit, als auf südlichen. Je nach der Witterung während der Blüthezeit wird auch die Mast bald mehr, bald minder ergiebig oder kernkräftig ausfallen und hierin mag vielfältig der Grund auffallender Verschiedenheiten in der Besamung der Flächen liegen. Nicht minder kann diese in der Bodenbeschaffenheit selbst begründet seyn. Das mehr oder minder günstige Mischungsverhältniß seiner Bestandtheile, der Humusgehalt und Feuchtigkeits-Grad desselben, sind mächtig einwirkende Momente, ferner mögen ebenso oft eine Ueberzahl von Mäusen diese Erscheinung hervorrufen; endlich ist bekannt, daß die Zugvögel nahmhaften Schaden machen können. So wurde im letzten Samenjahre in meinem Bezirke ein Distrikt, in welchem Tann- und Buchenfinken sich beständig aufhielten, so von Bucheln entblößt, daß nur wenige Pflanzen erschienen, obgleich die übrigen Umstände sehr günstig waren. Was die weitere Frage betrifft „welcher Zustand des Bodens für den Anbau der Buchen der entsprechendste sey?“ so sind auch hierüber die Ansichten verschieden. Einige haben bei einer starken Bedeckung mit Laub, andere bei einer schwachen, eine gute Besamung gesehen, wieder andere, wenn der Boden gelockert und gehörig vorbereitet war. Ich zweifle zwar nicht, daß unter allen diesen — wenn auch noch so extremen — Verhältnissen, sich guter Erfolg zeigen konnte; mir ist es aber noch nicht gelungen, auf einem mit dichter Laubschichte bedeckten Boden einen auch nur spärlichen Aufschlag zu erzielen, während derselbe bei einer mässigen Laubdecke gerne erschien; daß ich im letzten Jahre auf sandigen Boden und in der freiesten Lage eine schöne Besamung erhielt, möchte ich wohl nur als glücklichen Zufall betrachten. Vollkommen bin ich aber überzeugt, daß die Bodenlockerung ein sicheres Mittel sey, um vollständige Bestockung zu erzwecken.

Hofforstmeister Frhr. v. Geisberg. Im vorigen Herbste habe ich von zwei Morgen, den einen in Besamungsschlag stellen, den anderen kahl abtreiben und künstlich besamen lassen. Auf der kahl abgetriebenen Fläche konnten die aufgegangenen Pflanzen wegen späten Schmelzen des Schnee's nicht mehr fest wurzeln und gingen ein, während auf dem anderen Theile, wo zwischen den Bäumen der Schnee schneller verging, die Pflanzen gut gediehen sind.

Der I. Herr Vorstand. Auch ich glaube, daß die horstweise Mischung der Buche und Eiche das Beste ist, um die Nachzucht und das Gedeihen der Eiche zu sichern, und daß die letztere vereinzelt unter den Buchen nur unter sehr günstigen Verhältnissen sich gedeihlich zu entwickeln und zu erhalten im Stande ist. Hinsichtlich der Bodenbearbeitung bei der Nachzucht der Buche scheinen sich alle Ansichten

in dem Punkte zu vereinigen, daß die Bucheln Boden gewinnen und in diesen untergebracht werden müssen, ferner, daß das Laub, wo es zu dicht liegt, streifenweise zu rechen, wo hingegen zu wenig liegt, durch Wundmachen und Aufhacken des Bodens nachzuhelfen sey. Der gleiche Zweck wird auch durch den Eintrieb der Schweine erreicht. Das Behacken des Bodens vor dem Abfalle der Bucheln scheint den Vorzug zu verdienen. Es käme nun die Reihe an die „Nachzucht der Fichte." Bei der beschränkten Zeit glaube ich aber den Antrag auf Uebergehung dieses minder wichtigen Gegenstandes stellen zu sollen; es sey denn, daß von irgend einer Seite her besonders interessante Mittheilungen zu machen wären. — Nachdem keiner der Herren das Wort verlangt, so hätten wir Mittheilungen zu gewärtigen über

V. „den Ertrag der Wälder."

Finanzrath Warth. Ich habe einzelne Notizen über die Erträgnisse der auf der Molasseformation stockenden Waldungen Oberschwabens. Es sind hierüber früher nur wenige Notizen mit Ausnahme dessen, was in Baden am Bodensee geschah, gesammelt worden. Diese Erfahrungstafeln, obgleich ihr Werth nicht zu verkennen ist, sind jedoch für uns in Würtemberg deßwegen unbenutzbar, weil sie nicht die Derbholzmasse allein, sondern auch das Reisigholz enthalten, welches wir als noch unverwerthbar in vielen Lokalitäten, bei der Forsteinrichtung nicht in Anschlag bringen können. Vor 20 und 30 Jahren, war man, wie gesagt, mit der Ertragsfähigkeit der genannten Waldungen noch wenig bekannt. Seitdem ist jedoch zur Erforschung derselben Vieles geschehen, und es konnte in Folge derselben die Nutzungsgröße namhaft erhöht werden, ohne eine Beeinträchtigung des Nachhaltes befürchten zu müssen. Obwohl die oberschwäbischen Waldungen in früherer Zeit durch Weidenschaft viel gelitten haben und den Südwinden sehr ausgesetzt sind, welche über die Alpen und den Bodensee herüber ihren Zug haben, so liefern doch die Bestände, trotz der vielen Nachtheile, denen sie in der Jugend ausgesetzt waren, außerordentliche Holzerträge. Die nachfolgenden Angaben sind die Ergebnisse von Normalprobeflächen, welche im Forstamte Weingarten aufgenommen wurden. (Siehe die Tabelle S. 380.)

Nicht unbemerkt kann ich hier lassen, daß diese hohen Massenerträge nur auf Kosten der Qualität erzielt werden. Das Holz in diesen Waldungen legt sehr starke Jahresringe an, ist aber eben deßwegen sehr schwammig, und zeigt, als Bauholz verwendet, sehr geringe Dauer. Unter obigen Beträgen ist weder das Reisig noch das Stockholz begriffen.

Der I. Herr Vorstand. Der Ertrag des Stockholzes kann nach meinen Erfahrungen im großen Durchschnitte bei dem Nadelholze zu $^1/_5$ bis $^1/_6$ des Stammholzes angenommen werden.

Forstrath Frhr. v. Raesfeldt. Die sehr interessanten Mittheilungen des Herrn Finanzrath Warth über den Ertrag der Fichtenwälder veranlassen mich, auch über die Produktionsfähigkeit der auf gleicher Gebirgsformation stockenden Waldungen

Der Probefläche No.	Der Probefläche Größe in Würtemb. Morgen.	Holzarten.	Alter. Jahre.	Dermaliger Vorrath pr. preuß. Morgen in preußischen Klaftern.
1	0,22	Fichten	60—80	93,5
2	0,17	dto.	30—50	31,9
3	0,50	dto.	60—70	84,5
4	1,00	Fichten mit Tannen	80—100	111,6
5	0,25	dto.	40—60	43,9
6	0,50	dto.	90	134,6
7	0,20	Buchen	90—110	88,7
8	0,50	Fichten	55	64,0
9	0,50	Fichten mit Tannen	58	70,6
10	0,50	Tannen	80—90	113,3
11	0,50	dto.	90	129,7

im oberen Theile des bayerischen Kreises Schwaben und Neuburg Einiges zu erwähnen. Wir finden in den Fichten- und Tannenwäldern ebenfalls überraschend hohe Erträge, welche jedenfalls unter die höchsten zu zählen seyn werden, welche diese Holzarten in Teutschland liefern. Bei unsern Vorrathsermittelungen begnügen wir uns jedoch nie mit Probeflächen von $^1/_2$ Morgen, sondern dehnen diese über namhafte Theile der Bestände aus. Als Minimum der Größe nehmen wir 10 Procente der Gesammtfläche der Unterabtheilung, in welcher sie angelegt wird, an. Es ist uns zur Zeit überhaupt mehr um die richtige Erforschung des Vorrathes in den älteren Beständen des ganzen Waldes, als um die Kenntniß des sogenannten normalen Ertrages kleiner ausgesuchter Flächen, zu thun, welchen wir im Großen, ungeachtet aller Mühe, doch nie zu erziehen im Stande seyn werden. In den Revieren Frankenhofen und Sachsenried z. B. für welche die Forsteinrichtung durchgeführt ist, und wobei die Probeflächen-Aufnahmen sich über 20% der haubaren und der angehend haubaren Bestände erstreckt haben, ergiebt sich für eine Fläche von 8000 bayer. Tagwerken, ein jährlicher Durchschnittszuwachs von 1 bayer. Klafter per Tagwerk, bei 144 jährigem Turnus, an Haupt- und Nebenbestand. Ganze Bestände mit einem dermaligen Vorrathe von 150 — 180 Klafter bei einem Alter von 120 — 150 Jahren, sind keine Seltenheit, und finden sich in mehreren Revieren des genannten Kreises. Ungeachtet der hohen Erträge läßt sich über die Qualität des Holzes keine Klage führen; dasselbe ist sehr gesucht und zu Bauholz sehr geeignet. Fast alle Häuser im bayerisch schwäbischen Oberlande sind von solchem Holze erbaut und dennoch sehr dauerhaft.

Der I. Herr Vorstand. Probeflächen von $\frac{1}{8}$—$\frac{1}{4}$ Morgen geben allerdings keinen sichern Anhalt. In den Schorndorfer Waldungen haben wir sie häufig auf 10—12 Morgen ausgedehnt; übrigens muß ich offen gestehen, daß in Würtemberg

keine Vorschrift über die Art der Aufnahme besteht, und es daher Jedem überlassen bleibt, nach seinem Gutdünken zu verfahren. Sehr jedoch ist zu wünschen, daß diese Lücke in den Würtembergischen Verordnungen baldigst beseitiget werde.

Forstmeister Müller. Es würde soeben ein Punkt berührt, welcher die höchste Aufmerksamkeit verdient; daß nämlich nach dem Verhältniß der quantitativen Zunahme eine qualitative Abnahme des innern Werthes des Holzes stattfinde. Es würde daher bei Entscheidung der Frage, ob diese oder jene Fläche bezüglich auf Produktion den Vorzug behaupte, nicht der Unterschied in der Masse allein, sondern jener der Quantität und Qualität gleichzeitig Berücksichtigung finden müssen. Bei diesen Bestimmungen möchte aber wohl das Gewicht des Holzes den besten Anhalt gewähren.

Finanzrath Warth. Diese Gewichtsuntersuchung wurde bei uns bereits unternommen, ich kann aber das Resultat noch nicht mittheilen.

Forstrath Waldmann. Ich will noch zur Bestätigung dessen, was Herr Regierungsrath Frhr. v. Raesfeldt vorgetragen hat, beifügen, daß wir in dem nordwärts der bayerischen Alpen sich hinziehenden Landstriche von Oberbayern und Schwaben nicht minder glänzende Bestockungsverhältnisse haben, als die von Herrn Finanzrath Warth erwähnten; in den Revieren Wies und Peißenberg können sogar in 120 jährigen Fichten- und Tannenbeständen Orte ausgewählt werden, wo bis auf 200 bayer. Normalklafter auf dem bayer. Tagwerke stocken. Die Qualität des Holzes ist dennoch nicht so gering, als behauptet werden will, und die Stämme aus fraglichen Waldungen sehr gesucht.

Finanzrath Warth. Die Kannstadter und Stuttgarter kaufen jedoch lieber das aus dem Schwarzwalde kommende Holz, als dasjenige, was auf dem Lech und der Iller herabgebracht wird.

Oberforstmeister Karl. In Beziehung auf die Frage, „über wie viel Prozente eines Waldes die Probefläche sich ausdehnen soll," will ich bemerken, daß die Untersuchungen, welche der Herr Finanzrath Warth vorgetragen hat, zunächst den Zweck haben, zu zeigen, wie groß unter günstigen Umständen, bei voller Bestockung, der Ertrag der Fichten- und Buchenbestände sein könne. Ich habe schon früher erwähnt, daß, um hierüber Gewißheit zu erlangen, man immer den Normalbestand ins Auge fassen müsse. Anders verhält es sich aber, wenn die Frage beantwortet werden soll, „wie viel Holz zur Zeit im Walde vorhanden ist?" In diesem Falle ist es allerdings nothwendig, ein Minimum für die Größe der Probeflächen festzusetzen, um mit Sicherheit aus dem Ergebnisse dieser auf den Vorrath ganzer Bestände schließen zu können. Es darf daher der Zweck, welchen man mit den Probeflächen erreichen will, bei Anlage derselben nicht aus dem Auge verloren werden.

Finanzrath Warth. Ich befürchte mißverstanden worden zu seyn. Diese Probeflächen enthalten den Nachweis über das dermalen vorhandene, und nicht über das bei der Haubarkeit zu erwartende Holz.

Oberforstmeister Karl. Aber doch aus vollkommenen Beständen?

Finanzrath Warth. Keineswegs! Man hat absichtlich nicht die schönsten ausgewählt.

Forstrath Mantel. Bezüglich des Spessarts kann ich die Versicherung geben, daß gewiß Probeflächen von einem Tagewerk zu finden wären, wo in aus Buchen- und Eichen gemischten Beständen, ein Vorrath von 300 und noch mehr Klafter vorhanden wäre. Die Resultate solch kleiner Flächen haben aber keinen praktischen Werth, führen überhaupt bei den Abschätzungen leicht auf Abwege. Bei der Verschiedenartigkeit der Bestandesverhältnisse im Spessart haben wir deßhalb von Probeflächen ganz Umgang genommen, und lieber die ganzen Bestände ausgezählt. Auch in anderen unterfränkischen Forstämtern, und, so wie man mich versichert hat, auch n der bayerischen Pfalz, wird dieses Auszählen der Bestände, welches weit schneller als man glauben sollte, von Statten geht, angewendet. Als Resultate wirklicher Hiebsergebnisse bei Aufräumung von Abtheilungslinien im Spessart kann ich anführen, daß unter günstigen Verhältnissen aus Buchen und Eichen gemischte Bestände von 90—100 Jahren (ein Theil der Eichen waren Ueberhälter mit 200—300 Jahren) 110 bis 120 Klafter per Tagewerk geliefert haben.

Der I. Herr Vorstand. Es dürfte dieser Gegenstand nun hinlänglich besprochen sein. So viel steht fest: „je größer die Probeflächen, desto besser." Uebrigens ist, wie ich mir früher zu bemerken erlaubte, sehr zu wünschen, daß von Seiten der Staatsregierungen, so weit es noch nicht geschehen, instruktive Bestimmungen über die Materialeinschätzung überhaupt und über die Erhebung und Sammlung von Ertragserfahrungen gegeben werden möchten.

VI. Naturereignisse.

Forstrath Waldmann. Es mag nicht uninteressant seyn, auf ein Ereigniß aufmerksam zu machen, welches eine außerordentliche Beschädigung in den Fichtenbeständen unweit unserer Hauptstadt im Jahre 1829 hervorgerufen hat. Es war am 27. Juli Abends, als ein Gewitter, verbunden mit ungeheurem Hagel, in der Richtung von Südwest nach Nordorst, über einen Strich Landes von 20 Stunden Länge und ½ Stunde Breite sich hinzog. Die Schlossen waren in der Größe von Hühnereiern, selbst von kleinen Mannsfäusten. Seit Menschengedenken hatte Niemand ein solches Meteor gesehen. Alles, was in dem Hagelstriche lag, Feld- und Gartenfrüchte, war total zerstört, und die Waldungen so beschädigt, daß der Boden ½ Fuß tief mit Genişte bedeckt war. Die jungen Triebe waren bis zu 4 Jahren abgeschlagen, die Bäume an der Wetterseite von der Rinde entblößt, und die Bestände so zugerichtet, daß der ganze Wald das traurigste Bild darbot. Der kalte Winter von 1829—1830 verursachte zum Ueberflusse noch eine Menge von Eisklüften an den Stämmen. Im Frühjahr 1830 zeigten sich die Folgen. Der Abstand nahm schnell überhand, und im Sommer desselben Jahres war die Vertrocknung so weit vorgeschritten, daß auf einer Fläche von ungefähr 4000 Morgen Tagwerk Staatswaldungen und eben so viel Privatwaldungen, die Fichtenbestände wie die Lärchenwaldungen im Winter aussahen. Gleich große Flächen hatten zwar starke Beschä-

digungen erlitten, doch hegte man die Hoffnung, hiervon den größern Theil erhalten zu können. Ausgedehnte Fällungen mußten nun eintreten. Ich kenne zwar die Resultate derselben in den Privatwaldungen nicht. In den Staatswaldungen mußten aber bei 4000 Tagwerk ohne Rücksicht auf das Alter des Holzes total abgetrieben werden. In den angränzenden stark beschädigten Beständen waren, um der weiteren Verbreitung des Borkenkäfers, der sich natürlich bald einfand, vorzubeugen, Reinigungshiebe an der Tagesordnung. Das Fällungsergebniß in den Staatswaldungen betrug circa 140,000 Klafter; mehrere Jahre vergingen, bis dieses bedeutende Quantum aus dem Walde geschafft war, da billige Rücksichtsnahme auf die Privatwaldbesitzer, welche ebenfalls namhafte Quantitäten zur Verwerthung zu bringen hatten, eintreten mußte. Die nächste Bedachtnahme war auf die Wiederaufforstung dieser ausgedehnten Blößen gerichtet. In dem Zeitraum von 10 Jahren ist man damit zu Ende gekommen. Es wurde, da bei dem trockenen, steinigen Boden auf ein schnelles Gedeihen der Fichte wenig Rechnung gemacht werden konnte, mit geringer Ausnahme zur Kiefer die Zuflucht genommen, und diese theils durch Saat, theils durch Pflanzung nachgezogen. Im Revier Marsmair sind 1400 Tagwerke, im Ebersberger Forste 2300 Tagwerk, im Revier Grünewald, von wo die Beschädigung ausgegangen ist, 300 Tagwerk — hier mit Fichten — in Bestockung gebracht worden.

Oberforstmeister Karl. Auch ich erlaube mir, in Bezug auf den Hagelschaden ein Beispiel in Kürze anzuführen. Im Jahr 1829 wurde ein Distrikt von circa 500 Morgen (20–80 jährige Buchenbestände) bedeutend beschädigt. Anfänglich gab man sich der Hoffnung hin, daß im nächsten Jahre wieder die Belaubung eintreten und dadurch wenigstens die jüngeren Bestände gerettet werden könnten. Allein diese Hoffnung ging nicht in Erfüllung. Die Abstände mehrten sich von Jahr zu Jahr, so daß man sich endlich für den allmähligen Abtrieb entschieden hatte. Der wenige Buchenaufschlag, der anfänglich in geschützten Orten erschien, ging wieder ein, und man mußte die Nachzucht dieser Holzart bei der schnellen Ueberhandnahme des Grases, das bald eine Höhe von 3–4 Fuß erreichte, aufgeben, und zur Wiederaufforstung der Blößen durch Kiefernpflanzungen schreiten. Die Pflanzen wurden auf schlechten Aeckern, welche man zu diesem Behufe pachtete, gezogen. Der Erfolg war ein sehr günstiger.

Kammerrath Frhr. v. Berg. Auch bei uns beschädigte im Juli 1830 ein Hagelschlag einen, aus 18—40jährigen Buchenstangen- und aus Kiefern-, Jung- und Mittelhölzern bestehenden Wald. Wenn die Bestände gleichwohl anfangs einen sehr traurigen Anblick gewährten, so erholten sie sich doch bald wieder, so daß zu außerordentlichen Hauungen, unbedeutende Reinigungshiebe abgerechnet, nicht geschritten werden mußte. Den Buchenbeständen sieht man jetzt von ihrer früheren Beschädigung durchaus nichts mehr an. Bei den Kiefern gingen zwar theilweise die Gipfeltriebe ein, ersetzten sich jedoch bald wieder, so daß, außer einigem Zuwachsverlust, weitere üble Folgen nicht hervorgetreten sind.

Oberforstmeister Karl. Bei dem von mir angeführten Beispiele habe ich nur jene Fläche im Auge gehabt, welche total ruinirt war; natürlich haben die angrenzenden Bestände ebenfalls gelitten.

Professor Schmall. Welches war die Krankheit, die dadurch erzeugt wurde?

Oberforstmeister Karl. Es war die Dürre von oben nach unten.

Professor Schmall. Wäre es nicht gut gewesen, die Buchen gleich zu köpfen?

Oberforstmeister Karl. Anfänglich hoffte man, daß sich die Stangen ohne diese Manipulation erholen würden. Später versprach man sich aber von dem Köpfen keinen Erfolg mehr, und wählte daher den Abtrieb.

Professor Schmall. In Schemnitz, wo häufige Hagelschläge vorkommen, haben sich die davon betroffenen Buchenbestände immer wieder erholt, und ich weiß keinen einzigen Fall, in dem man zum Abtrieb der Bestände genöthigt gewesen wäre.

Der I. Herr Vorstand. Können vielleicht einige der Herren Erfahrungen über andere interessante, den Forsthaushalt betreffende Naturereignisse Mittheilungen machen?

Oberförster v. Kauffmann. Ich erlaube mir, auf die Schneebrüche aufmerksam zu machen, welche im vergangenen Winter auf den Hochlagen des Schwarzwaldes sehr vielen Schaden angerichtet haben. Es wurden besonders die dominirenden Stämmchen beschädiget, und die 2 oder 3 letzten Jahrestriebe derselben abgebrochen. Hätte man alle diese Stämme herausgehauen, so würden große Lücken entstanden und den Winden der Eingang geöffnet worden seyn. Man zog daher vor, nur jene Stämme, welche tiefer unten abgebrochen waren, sohin gar keine Krone hatten, wegzunehmen, diejenigen aber, die nur die letzten 2 oder 3 Jahrestriebe verloren, stehen zu lassen, und zu warten, ob sich nicht ein Gipfel bilden werde. Dieß geschah wirklich, und schon im nächsten Jahre zeigten sich Zweige unter dem Abbruche, von denen sich in Bälde einer zum Gipfel ausbildete. Es fragt sich nun, ob vielleicht einige der Herren schon Erfahrungen darüber gemacht haben, ob diese Stämmme, wie man hoffen zu dürfen scheint, ein fortdauernd günstiges Wachsthum erwarten lassen, oder ob ein Verderben des Stammes durch Anbrüchigkeit zu befürchten ist?

Finanzrath Warth. Ich hatte früher in dem mir zur Verwaltung anvertrauten Forst einen 25—30jährigen Fohrenbestand, mit einigen Fichten untermischt, in welchen der Rüsselkäfer in bedenklichem Uebermaße sich zu verbreiten drohte; ich beeilte mich, einen Theil der angegriffenen Fohren köpfen zu lassen, eine, wie ich mich später überzeugte, überflüssige Manipulation, da auch diejenigen, welche nicht geköpft wurden, sich fortgebracht hatten. Aber auch die Geköpften haben sich wieder erholt und der Gipfel wurde durch einen der Seitenzweige ersetzt, so daß man jetzt dieses Köpfen kaum mehr gewahrt.

Oberforstmeister Karl. In meiner Gegend fällt das Laub in der Regel Anfangs Oktober ab. In diesem Jahre fing aber, insbesondere in den höheren Lagen des Jurakalkgebirges, auf ausgedehnten Flächen das Laub schon früher an, gelb zu werden und abzufallen. Ueber die Ursache dieser Erscheinung bin ich nicht im Reinen, vermuthe aber, daß es eine Nachwirkung des heißen Sommers 1842 sein könne. Da ich dieselbe Erfahrung im Schwarzwalde wahrgenommen habe, und sie wahrscheinlich ziemlich allgemein seyn wird, so wäre zu wünschen, daß die Ansichten über die veranlassenden Ursachen von mehreren Seiten mitgetheilt würden.

Bezirksförster Roth. Ueber das Abbrechen der Gipfel bei Fichten und Fohren durch den Schneedruck hat man im badischen Schwarzwalde viele Erfahrungen gemacht, besonders bei dem großen Schneefall am 17. Mai 1837. In den Hochlagen fiel der Schnee trocken, in den Tiefen naß und hier verursachte er enorme Beschädigungen. An einigen Orten eilte man die entgipfelten Stämme auszuhauen, an anderen ließ man sie stehen. Letzteres hat sich als das bessere bewährt, denn die Gipfel ersetzten sich in Bälde wieder. Wo die beschädigten Stämme sich vorher im normalen Zustande und unter günstigen Standortsverhältnissen befunden haben, kann man mit Beruhigung einer Heilung des Schadens entgegen sehen.

Forstmeister Frhr. v. Truchseß. In meinem Forstamtsbezirk befindet sich ein Bezirk in der verhältnißmäßig hohen Lage von 2650 Fuß. Hier vergeht kein Jahr, wo nicht Schneebrüche stattfinden, und dennoch regeneriren sich die Gipfel fortwährend, so daß ich fast meinen möchte, daß die Standorte weniger einwirken.

Oberforstmeister Karl. Auch nach meiner Ansicht ist der Standort von wenigem Einfluß und die Regeneration des Gipfels ist hauptsächlich dadurch bedingt, wo der Bruch am Stamme statt gehabt hatte; je tiefer unten der Bruch ist, desto weniger darf man auf die Erhaltung des Stammes rechnen, je höher oben aber, desto weniger nachtheilig wirkt die Beschädigung. Wir wissen, daß die sogenannte Ausschlagsfähigkeit keiner Holzart fehlt; selbst die Fichte treibt noch Zweige, wenn man sie unter einer gewissen Höhe abschneidet, vorausgesetzt, daß daselbst die Dicke des Stammes einige Zolle nicht übersteige. Mehr noch ist dieses bei der Lärche, Kiefer und Weißtanne der Fall. Ich habe gefunden, daß man Lärchen bei der Dicke von 3—4 Zoll zum Vortheile der umstehenden Eichen abhauen ließ und daß alle diese Lärchen wieder Gipfel getrieben haben.

Professor Schmall. Es ist dieß keine neue Gipfelbildung oder ein Ausschlagen des Stammes, sondern es gehen nur Aeste in die Höhe, welche den Gipfel surrogiren.

Forstmeister Frhr. v. Truchseß. Ich glaube nicht, daß die Stärke des Stammes an jener Stelle, wo der Bruch erfolgt, einen wesentlichen Einfluß übt, sondern ob der Baum frei steht, und ob er Licht von oben in genügendem Maße hat?

Oberforstmeister Karl. Dieß sind allerdings weitere Bedingungen, welche den ferneren Wachsthum des Baumes fördern oder hindern; gewiß wirken aber die Dicke und das Alter des Stammes mächtig ein, und Versuche werden zeigen, daß die

Bildung eines neuen Gipfels durch Emporstreben eines Seitenastes nur bis zu einer gewissen Stammstärke möglich ist.

Der II. Herr Vorstand. Der Aufforderung des Herrn Oberförster v. Kauffmann entsprechend, erlaube ich mir, meine Erfahrungen von 1836 und 1837 mitzutheilen. Im fränkischen Walde hatte der Schneedruck sehr bedeutende Beschädigungen sowohl in Stangen- als in Junghölzern angerichtet, und es blieb nur die geringere Anzahl der Aufwüchse und Stangen verschont. In jungen Schlägen, bis zu 25 Jahren hinauf, haben sich die Gipfel meistentheils wieder ersetzt. Die entgipfelten Stangen dagegen wurden abständig und wir mußten uns beeilen, das Abstandholz aus dem Wald zu bringen, um nicht durch ein Versäumniß in dieser Beziehung eine Vermehrung des Borkenkäfers zu veranlassen.

Forstmeister Gintl. Dem von Herrn Oberforstmeister Karl (Seite 385) in Anregung gebrachten frühzeitigen Laubabfalle kann ich eine analoge Erscheinung beifügen. Ich bemerkte nämlich in den letzten 14 Tagen bei Bereisung eines großen Kiefernwaldkomplexes in Böhmen, einen so starken Nadelabfall an den Kiefern, daß man von der Ferne aus glauben mochte, der Wald sei von einer Krankheit befallen; ohne daß diese Vermuthung durch andere Wahrnehmungen bestärkt gewesen wäre. Ich bitte diejenigen Herrn, welche größere Kiefernbestände bewirthschaften, gefälligst Auskunft darüber zu geben, ob sie nicht ähnliche Beobachtungen gemacht haben, und worin der Grund liegen möge.

Professor Schmall. Fielen die 1, 2, 3 oder 4jährigen Nadeln ab?

Forstmeister Gintl. Vorzugsweise die älteren.

Oberförster Kauffmann. Bei dem von Herrn Direktor Mantl erwähnten Abständigwerden des Stangenholzes möchte wohl vorzugsweise die Höhe, in welcher der Bruch am Stamme sich ergab, eingewirkt haben, bei uns hat es sich nämlich gezeigt, daß bei Stangen, die nur einige Triebe verloren hatten, die Aeste sich wieder aufrichteten und die Gipfel ersetzten.

Der II. Herr Vorstand. Die Gipfel waren bis zu einer bedeutenden Höhe herab abgebrochen.

Forstmeister Mayer. Ich habe im Ries, bei den Hain- und Rothbuchen ebenfalls den frühzeitigen Laubabfall bemerkt.

Der I. Hr. Vorstand. Nach den bisherigen Verhandlungen unterliegt es keinem Zweifel, daß, je weiter oben die Gipfel abbrechen, desto leichter sich wieder neue bilden. Der frühzeitige, auf allen Gebirgsformationen bemerkbare, Laubabfall dürfte in der raschen und kräftigen Entwicklung der Vegetation in dem heurigen nassen Jahrgang begründet seyn. Ich erlaube mir weiter die Frage zu stellen, ob Niemand Mittheilungen über die Spätfröste zu machen habe; in Würtemberg sind durch dieselben im Mai dieses Jahres sehr viele Buchenkulturen verdorben worden.

Revierförster Fürholzer. In dem mir anvertrauten, in der Nähe Augsburgs gelegenen, Reviere haben die bedeutenden Nachtfröste am 27—29. Mai die Erlen-

und Buchenkulturen total ruinirt. Es fragte sich damals, wie solchen beschädigten Pflanzen wieder zu helfen sey? Einzelne Versuche, welche ich mit dem Abschneiden gemacht habe, fielen gut aus. Andere mißglückten aber auch wieder, so daß ich mir aus diesen Versuchen bestimmte Folgerungen nicht abzuleiten getraue. Zu bedauern ist, daß uns in dieser Beziehung die Forstschriften so wenig Aufklärung verschaffen und sich in denselben die widersprechendsten Angaben finden.

Hofforstmeister Frhr v. Gaisberg. In unsern Pflanzschulen wurden durch die Spätfröste die Akazien gänzlich zu Grunde gerichtet, während die Buchen unbeschädigt geblieben sind.

Forstmeister Mayer. Man findet, daß die Frostbeschädigungen nur bis zu einer gewissen Höhe der Pflanzen hinauf eintreten, daß daher stärkere Pflanzen denselben weniger als schwächere ausgesetzt sind.

Forstrath Mantl. Ich habe im Spessart die Erfahrung gemacht, daß in den Buchenverjüngungen solche Stellen von Fröſten am meisten leiden, wo sich in Folge späterer Nachhauung und Räumung muldenartige Vertiefungen im Aufschlage bilden. Hier erfriert fast in jedem Jahre der Buchennachwuchs, was sich dadurch leicht erklären läßt, daß über diese Vertiefungen die Winde wegstreichen und die Nebel daher in ihnen liegen bleiben.

Der I. Hr. Vorstand. Ganz dieselben Erscheinungen nehmen wir im Heidenheimer Forst gewahr.

Oberforstmeister Karl. Wenn man auf die Entstehung des Reifes zurückgeht, so kann man für diese Frostbeschädigungen keinen andern Grund, als den bereits angedeuteten finden. Die Feuchtigkeit hält sich nämlich über Nacht in dieser Vertiefung, indem der Wind gehemmt ist, sie fortzubringen; am Morgen bilde sich ein Niederschlag und Folge dessen der Reif. In meinem Amtsbezirke sind auf einer Fläche von beinahe 10 Morgen die 6—8 Fuß hohen Buchen erfroren; dieser Ort liegt in einer etwas vertieften Ebene, und hat feuchten Boden, wo gerne Nebel sich erzeugen.

Forstmeister Mayer. Daher soll man auch Plantagen nicht auf tief gelegenen Forstwiesen anlegen, indem auf solchen die jungen Pflanzen fast alljährlich erfrieren.

Revierförster Wanderer. Die Eichenpflanzungen leiden bei mir fast jedes Frühjahr bis sie endlich eine gewisse Höhe erlangt haben und mit dem Gipfel über die Forstregion hinaus reichen.

Forstmeister Gintl. Bei uns ist auf einer ausgedehnten Fläche eine sehr gelungene Tannenverjüngung und zwar auf künstlichem Wege gemacht worden. Es gewährte einen unangenehmen Anblick, in Mitte dieses wüchsigen Jungholzes Lücken zu sehen, welche durchaus nicht in Bestand zu bringen waren. Man hat Versuche mit Auspflanzung durch Tannen sodann durch Fichten angestellt, allein die nächsten Spätfröste zerstörten immer wieder die kaum getriebenen Pflanzen. Nach mehrfachen fruchtlosen Versuchen griff man endlich zur für diese Fälle ganz geeigneten Kiefer,

welche durch die Spätfröste nicht gefährdet wird und hat mit ihr diese Lücken wieder in guten Bestand gebracht.

VII. Der I. Hr. Vorstand. Wir könnten nun zur zweiten Frage „Mittheilungen über bewährte Werkzeuge und Vorrichtungen bei Ausführung von Kulturen, Fällungen und andern Operationen, namentlich auch beim Transporte der Walderzeugnisse" übergehen.

Bezirksförster Roth. Der Herr Finanzrath Warth hat vor zwei Jahren in der Stuttgarter Versammlung einer Säge erwähnt, welche auf jeder Seite 2 oder 3 Stoßzähne hat, durch welche die Sägspähne aus dem Schnitte entfernt würden. Die Empfehlung dieser Säge bewog mich, sie auch bei uns versuchsweise einzuführen, und es freut mich, den Herrn Finanzrath versichern zu können, daß diese Säge sich sehr zu verbreiten anfängt. Sie leistet bei weitem mehr als die sogenannte Thüring'sche Säge.

Finanzrath Warth. Ich will nur aufmerksam machen, daß über die Nützlichkeit dieser Säge sich verschiedene Ansichten gebildet haben; die einen erklärten sie für vortrefflich, und die andern geradezu für unbrauchbar. Man kam aber der Sache bald auf den Grund. Es zeigte sich nämlich, daß die Sägen für Laubholz etwas anders konstruirt seyn müssen, als jene für Nadelholz. Wir ließen uns nun von einem steyermärktischen Fabrikanten Sägen kommen und diese hatten, richtig angewandt, den besten Erfolg.

Professor Schmall. Der Grund, daß von Einigen diese Sägen für unbrauchbar erklärt wurden, war wohl, daß man das Schränken der Säge nicht verstanden hatte?

Forstmeister Müller. Wenn es sich um eine Säge handelt, die ausserhalb des Waldes zum Sägen des Brennholzes angewendet werden soll, so dürfte auf die bereits in mehreren Orten gebräuchliche Cirkelsäge aufmerksam zu machen seyn. Mit dieser Säge, die durch Wasser-, Pferde- oder Dampfkraft in Bewegung gesetzt wird, sind 2 Mann im Stande, 30 Klafter Holz binnen 24 Stunden zweimal abzusägen. Ebenso wird sie auch zum Schneiden von Furnitur-Hölzern, Brettern ꝛc. benützt, und arbeitet mit einer Schnelligkeit und Leichtigkeit, daß sie gegenüber der gewöhnlichen Schneidemühle, einen außerordentlichen Zeit- und Ertragsgewinn gewährt. Die Zirkelsäge kreis't in einer Minute 4—500 mal, und in dieser Geschwindigkeit liegt die Ursache ihrer Kraft. Man darf das Holz nur hinhalten, so wird es wie ein ganz weicher Körper geschnitten.

Finanzrath Warth. Ich kann dir Vortheilhaftigkeit dieser Säge nur bestätigen. In Würtemberg sind bereits mehrere solcher Sägen im Gange, selbst für Brennholz, z. B. in der großen Spinnerei zu Schwäbischhall.

Bezirksförster Roth. Es wäre erwünscht, zu erfahren, welche Sägen bei der Holzfabrikation im bayerischen Hochgebirge in Anwendung sind?

Forstmeister Schulze. Man wendet daselbst schon seit vielen Jahren die Steiermärkter Wiegensäge mit Raumzähnen an.

Der I. Hr. Vorstand. In Betreff der Kultur-Werkzeuge erlaube ich mir die Aufmerksamkeit der Versammlung auf die sogenannte Plaggenegge zu lenken. Sie wird schon in vielen Orten mit bestem Erfolge gebraucht und in Würtemberg zuerst von Oberförster Kuttler in Schaitheim bei Heidenheim eingeführt. Dieses Instrument ist darauf berechnet, für den Samen jeder Holzart ein vollständiges lockeres Keimbeet zu erzeugen und die oberste Erdschichte, den Humus, zugleich beizubehalten. Abgesehen von der bedeutenden Samen-Ersparniß, wird durch die Saatmethode mittelst der Plaggen-Egge auch an Zeit viel gewonnen, indem bei 4füßigem Verband 2 Mann 1 würtemb. Morgen in 1 Tag vollständig und ohne Anstrengung fertig zu bringen im Stande sind. Die Operation ist ganz einfach. Das Instrument wird mit der Mittelspitze auf den Boden gesetzt und unter mäßigem Druck auf die Krücke in den Boden bis an das eiserne Kreuz, in welchem die Zähne befestigt sind, eingewunden und diese hierauf von dem hängen gebliebenen Gras und dessen Wurzeln gereinigt. Ist der Boden auffallend verras't, so wiederholt man das Eindrillen. Nach Anwendung der Plaggenegge wird der Samen auf die Zirkelfläche gestreut, gelinde mit der Hand angedrückt und nach Erforderniß mit der Erde bedeckt.

In steinigem wie in nassem Boden ist natürlich dieses Instrument nicht anwendbar; außerdem aber, und es mag der Boden verras't seyn, wie er will, wird sich dasselbe stets als vorzüglich bewähren.

Professor Schmall. Diese Egge wird sich wohl nur auf ebenem Boden gebrauchen lassen?

Der I. Hr. Vorstand. Auch an sanften Abhängen, welche nicht zu steinig sind. Am meisten ist sie in meiner Gegend, bei der Holzsaat auf vormaligen, nicht zu stark verras'ten Viehweiden in Gebrauch.

Forstcommissär v. Oelhafen. Auch in den Nürnberger Reichswaldungen wird dieses Instrument seit zwei Jahren mit großem Vortheil angewendet. Es gewährt namhaften Zeitgewinn; der Boden darf aber nicht zu sehr beras't seyn.

v. Pausinger. Ich bin so frei, ein in meinen Gegenden gebräuchliches Durchforstungsmesser vorzuzeigen, welches ich schon bei mehr als tausend Tagwerken benutzt habe; es leistet viel bessere Dienste als die Hacke oder Axt. (Man vergl. S. 396.)

Dritte Sitzung.

Donnerstag den 3. Oktober 1844.

I. Nach Eröffnung der Sitzung wurde ein von dem quiescirten Forstmeister Ziment zu Nürnberg eingesendeter den Protokollen der forstlichen Sektion beigefügter Vortrag, über das Verhalten schädlicher Waldinsekten verlesen, in welchem

der Verfasser mit Beziehung auf seine frühere Abhandlung (namentlich die im 2. Hefte 3. Bandes 1843 der Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen von Behlen) die Behauptung wiederholt, daß der Borkenkäfer nur kranke Stämme anfalle, daher hauptsächlich häufige Durchforstungen ihm begegnen, und daß die Raupen nur kranke Nadeln fressen. Für letzteres führt er Beispiele an, unter andern, daß, als im Mai 1838 die jungen Nadeltriebe bei 6° Kälte erfroren, diese von den Raupen abgenagt wurden, während die älteren Nadeln verschont blieben. Der Verfasser schließt mit der Aufforderung, Versuche anzustellen, ob nicht die Raupen, wenn man sie zum Fraß ganz gesunder Nadeln veranlaßt, daran sterben.

Finanzrath Warth. Im Jahr 1839 waren im Rakonitzer Kreise in Böhmen die Waldungen von der Nonne angefallen; es wurde derselben aber durch augenblickliche Maßregeln Einhalt gethan. Ich verhehle nicht, daß durch Verzögerung von Gegenvorkehrungen häufig das Uebel zu sehr bedeutender Größe heranwächst; dadurch, daß die Förster stets Berichte machen müssen und die Befehle von oben nicht schleunig genug erfolgen, geht die beste Zeit häufig verloren.

Forstcommissär v. Oelhafen. Ich glaube nicht, daß, wenn die Raupen einmal in größerer Zahl vorhanden sind, ihnen entgegen gewirkt werden könne. Eine Hauptursache ihrer Vermehrung mag in versäumten Durchforstungen und Entwässerungen liegen. Sind die Raupen einmal in großer Menge vorhanden, so kann durch nichts mehr abgeholfen werden. Wir haben bei uns Hunderttausende zerstören lassen, und immer waren noch Millionen vorhanden, die nicht erreicht werden konnten.

Forstrath Waldmann. Dieser Gegenstand ward bisher bei jeder Versammlung so erschöpfend behandelt, daß ich nur Weniges noch zu sagen habe. Je mehr wir Erfahrungen über diese Waldcalamität machen werden, desto fester wird sich die Ueberzeugung begründen, daß mit künstlichen Vertilgungsmitteln nichts auszurichten ist. Bisher sind bei uns alle Versuche wirkungslos geblieben. Hauptaufgabe der Forstverwaltung wird es immerhin bleiben, durch geordnete Wirthschaftsführung, insbesondere durch gehörige Entwässerung des Bodens und rechtzeitige Durchforstung, die Gesundheit im Wachsthum der Bestände zu befördern. Bisher wenigstens lehrte die Erfahrung, daß in den Beständen, wo Versumpfungen statt fanden und der Boden naß war, ferner bei verabsäumten Durchforstungen die Raupenbeschädigung größer ausfiel und das Abstehen der Bäume früher erfolgte.

Forstmeister Gintl. Obschon im Allgemeinen mit der Ansicht des verehrlichen Herrn Redners vor mir einverstanden, glaube ich doch, daß durch zeitige Gegenvorkehrungen einer Ueberhandnahme des Uebels gesteuert werden könne; wenigstens wurde bei dem Raupenfraß in den vom Herrn Finanzrath angeführten Waldungen durch die alsbaldige Hülfe einem weiteren Schaden vorgebeugt. Jedenfalls ist es sehr wichtig, und kann nicht dringend genug empfohlen werden, in den Orten, wo die Waldungen in den jüngeren Altersklassen nicht zeitig genug durchforstet worden sind, diese Durchforstung ohne Verzögerung eintreten zu lassen.

Der I. Hr. Vorstand. Ich glaube, wir könnten dieses oft abgehandelte Kapitel jetzt verlassen. Durchforstungen sind im Allgemeinen das beste Mittel gewesen, den Verheerungen der Nonne vorzubeugen. Nur hinsichtlich der Folgen der Insektenbeschädigungen scheint mir die Frage noch nicht genügend erörtert zu seyn.

Forstcommissär v. Oelhafen. Die Bäume, welche mehrmals abgefressen wurden, sterben entweder an den Folgen der Entnadelung ab, oder durch das Hinzukommen und die Beschädigung noch anderer Insekten, namentlich der sogenannten Bockdornkäfer. Die befallenen Walddistrikte sind jetzt theils ganz holzlos, theils nur licht und horstweise bestanden.

Der II. Hr. Vorstand. In Bezug auf die Verheerung durch die Nonne im Limmersdorfer Forste, bei Bayreuth, bemerke ich, daß man 600 Tagwerk gänzlich abholzen mußte.

Finanzrath Warth. Auch bei uns mußten in Oberschwaben 1300 Morgen rein abgetrieben werden.

Der II. Hr. Vorstand. Ich wollte mir nur die Frage an die Herrn erlauben, welche die Weißtanne zu bewirthschaften haben, ob Ihnen nicht im vorigen Jahre auch ein Insekt vorkam (Bostrichus curvidens), welches bei uns in großer Menge erschien. Es ist dieß ein ganz kleiner Borkenkäfer, der sich an den äußersten Zweigen einzelner Stämme in älteren Beständen der Weißtanne einfand, und in diesen die Basthaut so schnell zerstörte, daß in wenigen Tagen der ganze Gipfel abständig wurde. Wir waren der Meinung, daß dieses Insekt in Folge des so trockenen Sommers von 1842 erschienen seyn möchte. Im folgenden Frühjahre haben wir dasselbe an warmen Tagen wieder wahrgenommen, ließen aber die Stämme, an welchen es sich zeigte, sogleich fällen.

Forstmeister Wineberger. Ich habe diesen Käfer nur an sehr alten Weißtannen bemerkt, welche ohnehin bald gefällt werden müssen, und schenkte ihm daher wenig Aufmerksamkeit.

Forstmeister Gintl. Auch bei uns hat sich im Jahre 1835 ein beträchtlicher Schaden durch das theilweise Abdorren bedeutend großer Weißtannenbestände ergeben. Es waren nämlich in jenen Walddistriften, welche im nächsten Zeitraume auf natürliche Weise verjüngt werden sollten, zufolge der außerordentlich heftigen Stürme, die Bestände in ihrem Wurzelsysteme sehr erschüttert und mitunter auch sehr häufig geworfen worden. Die nächste Folge war, daß man in diesem Jahre ein Quantum von wenigstens 50—60,000 Klafter à 60 Kubikschuh aufarbeiten lassen mußte. Die Nachwehen dieser Calamität waren aber noch bedeutender; die durch den Wind verursachten großen Lücken in den geschlossenen Waldungen, und die nachfolgenden sehr trockenen Jahrgänge, waren nämlich die Ursache, daß die durch die Stürme beschädigten Bestände sich nicht wieder erholten, sondern ihrem Verderben entgegen zu eilen schienen. Es war ein sehr ergreifender Anblick, die schönsten Weißtannen ohne Hülfe verdorren zu sehen. Sorgfältige Untersuchungen ergaben, daß der Borken-

käfer nur als sekundäres Uebel die Devastation der besagten Weißtannenbestände gewissermaßen vervollständigte; denn man fand sehr viele Stämme, die in den Nadeln rein abgetrocknet dastanden und zur Fällung gelangen mußten, ohne daß bei Untersuchung der Rinde ein Insekt bemerklich war: ein Beweis, daß das Abdorren der Nadelwaldungen nicht ausschließlich dem Borkenkäfer zur Last falle. Uebrigens hat sich später derselbe in ungeheurer Menge eingefunden, so daß alle Forstleute diese Tannenbestände beinahe als verloren aufgaben; indeß war dieß doch nicht der Fall. Nachdem man die angegriffenen Tannen möglichst schnell gefällt und zur angemessenen Benutzung gebracht hatte, konnte man sehen, daß noch nicht Alles verloren sey. Es war zwar nicht mehr das gesunde frische Aussehen der Bäume vorhanden, und die Untersuchung derselben hatte schon damals nachgewiesen, daß sie fast alle ohne Unterschied von dem Borkenkäfer angegangen worden seyen, weßhalb die allgemeine Meinung dahin ging, diese Stämme würden den übrigen im Verderben bald nachfolgen. Wir haben nun den Erfolg abgewartet und siehe da, die Oberfläche des Bodens erhielt wieder einen angemesseneren Feuchtigkeitsgrad, die Vegetation zeigte sich wieder lebhafter, und der Abgang war keineswegs so schlimm, als man erwartete. Diese Bestände werden nun zur Nutzung gebracht. Weil ein bedeutender Bauholzhandel nach Außen eingeleitet wurde, und die Abnehmer in Norddeutschland ein besonderes Gewicht darauf legen, daß das Holz zur Sommerszeit gefällt, geschält, und in dieser Eigenschaft zu Markte gebracht werde, so fügte man sich auch dem Wunsche dieser Abnehmer. Bei Gelegenheit dieser Abrindung, im August, habe ich bereits das dritte Mal die merkwürdige Beobachtung gemacht, daß beinahe die ganze Oberfläche eines so geschälten Stammes mit Auswüchsen besetzt war, welche stumpfen Dornen glichen. Auf einem Quadratfuß Fläche sind 50—60 bemerkbare Erhöhungen sichtbar, welche im ersten Augenblick sehr befremden. Wie ist wohl diese Erscheinung zu deuten? Ich habe nähere Untersuchungen angestellt und gefunden, daß die korrespondirende Rinde zu diesen Erhöhungen am Splinte deutliche Spuren von Insektenstichen an sich trägt, so daß die Erhöhungen an dem Splinte vollkommen mit der Vertiefung am Baste zusammenpassen und in der Mitte von dieser Vertiefung nach auswärts ausgehend immer das Bohrloch gefunden wird. Diese Weißtannen haben ein vollkommen gesundes Aussehen und es dürfte sich hierdurch die bei uns ziemlich allgemeine Ansicht bestätigen, daß der Borkenkäfer einen Stamm, der ganz gesund ist, zwar anbohren könne, daß dieser aber seine Anfälle zurückzuweisen im Stande ist, während der kränkliche Stamm zu Grunde geht.

Finanzrath Warth. Diese Beobachtungen stimmen mit meinen vorjährigen im Jaxtkreise genau überein. Da war der Käfer auch in großer Zahl eingekehrt, die Besorgnisse sind aber jetzt Gottlob wieder verschwunden. Die angegangenen Stämme wurden sogleich gefällt und heuer ist eine Vermehrung nicht mehr wahrzunehmen.

Graf von Reichenbach. In Schlesien, wo der Hauptbestand aus Kiefern besteht, zeigten sich ungeheure Verwüstungen durch die große Kiefern-Raupe.

Diese verheerte die Waldungen so, daß bei 10 bis 20,000 Morgen gänzlich vernichtet wurden. Es blieb nichts anderes übrig, als das Holz so schnell als möglich zu verkohlen. Dieß geschah in großen Massen, denn es konnte auf keine andere Weise benützt werden, da es bekanntermaßen binnen 6 Monaten, längstens im Verlaufe eines Jahres ganz blau wird. Man versuchte Verschiedenes, um der Raupe Einhalt zu thun, und sie für die Zukunft unschädlich zu machen. Unter diesen Mitteln wurden hauptsächlich das Streurechen angewendet, welches in bedeutender Ausdehnung geschah und allerdings glaube ich auch, daß diese Maßregel zweckdienlich gewesen sey. Was die Käfer anbetrifft, so halten wir nicht nur den Borkenkäfer, sondern auch den Rüsselkäfer für sehr schädlich in unseren Waldungen. Ich selbst hatte das Unglück, bedeutende Flächen schöner Kultur-Anlagen durch diesen Käfer sehr beschädigt zu sehen. Es war ein Jammer zu erblicken, wie die Rinde von der Wurzel an aufwärts abgenagt war und somit ein Absterben eintreten mußte. Verschiedenes wurde zur Vertilgung dieses Insektes versucht; ich ließ Gruben machen, um dasselbe zu fangen, diese halfen aber nichts; ich nahm sodann meine Zuflucht zum Kalkstreuen, und habe hiermit dem Uebel viel Einhalt gethan. In diesem Jahre war kein lebender Käfer mehr zu bemerken.

Forstrath Waldmann. Habe ich den Herrn Grafen recht verstanden, so hat derselbe das Ausstreuen von Kalk angewendet. Bei uns wurde auch ein anderes Mittel mit Erfolg versucht, nämlich das Legen von frischer Rinde. Es werden Grübchen gemacht und darauf ein Stück Rinde gelegt, unter welcher sich die Käfer sammeln. Die Rinde wird täglich aufgehoben und die Käfer vernichtet.

Graf v. Reichenbach. Auch mir ist dieses Mittel bekannt und sehr angerathen worden.

Revierförster Frhr. v. Godin. In meinem Reviere wurde dasselbe gleichfalls, theilweise mit dem besten Erfolge angewendet, theils blieb es aber ohne Wirkung.

Revierförster Lang. Im Steigerwalde findet man den Borkenkäfer auch an gesunden Föhrenstämmen. Man trifft daselbst auch häufig Wulstbildungen an Kiefern, über deren Ursache nähere Aufschlüsse wünschenswerth wären.

Der I. Hr. Vorstand. Hat etwa sonst Einer der Herren die von Herrn Forstmeister Gintl berührte Erscheinung von Spuren früherer Borkenkäferanfälle wahrgenommen? ich bitte Sie, Ihre Erfahrungen darüber mitzutheilen.

Forstmeister Gintl. Ich bedauere, Exemplare von diesem Holze nicht mitgebracht zu haben; indeß würde ich, wenn es gewünscht wird, zur nächsten Versammlung einzelne Abschnitte einsenden.

Der I. Hr. Vorstand. Das Streurechen als Mittel gegen die Raupen kam auch schon anderwärts in Anwendung; neu scheint aber die Anwendung des Kalkes in Bezug auf den Rüsselkäfer zu seyn.

v. Pausinger. In Beziehung auf den Rüsselkäfer habe ich einige Beobachtungen mitzutheilen, welche ich in dem heurigen Jahre gemacht habe. In einem Bestande von 16 niederösterreichischen Jochen, wo ich junge Fichten verpflanzen ließ,

sind beinahe $^2/_3$ ja $^5/_6$ derselben verdorben. Ich habe über 22,000 Rüsselkäfer gefangen. Fanggruben waren hierzu von wenig Nutzen; die meisten Käfer fing ich durch Auflegung von frischer Fichtenrinde in der Länge von 3 Schuhen, welche ich täglich und wann es warm war, auch öfters wechseln ließ. Fand ich in der Nähe keine frische Rinde mehr, so ließ ich die alte in Wasser einweichen, legte sie wieder auf und die Wirkung war dieselbe. Der Rüsselkäfer erschien im Frühjahr, in der Hälfte des May; im August war keiner mehr zu sehen. Als das sicherste Mittel zur Vertreibung des Rüsselkäfers, halte ich das Roden der Stöcke, welches, wenn es auch wegen Unwerthes des Stockholzes nur mit Verlust bewerkstelliget werden kann, immer noch rathsam bleibt. Zur Kostenersparung ließ ich die Fichte mit der Wurzel ausgraben. Ferner habe ich Gelegenheit gehabt, ein selten vorkommendes Insekt, eine Art Schildlaus (Coccus abietis) zu beobachten, welche sich in der Herrschaft Falkenau im Frühjahre an dem Triebe der jungen Fichten zeigte, wovon ich nur einige Exemplare zur Einsicht vorzulegen erlaube. Es bildeten sich kleine Bläschen, die nach und nach die Größe einer Erbse erreichten, anfangs enthielten dieselben blos eine röthliche, eiterartige Substanz, hierauf bildeten sich kleine Eier und endlich ganz kleine Läuschen. Für den Fall, daß einer oder der andere der anwesenden Herren eine genauere Beschreibung dieses Insektes wünschen sollte, habe ich darüber einen kleinen Aufsatz verfaßt, welchen ich hiermit zum Protokolle abgebe. Obschon der Schaden im heurigen Jahre nicht bedeutend war, so glaube ich doch ein aufmerksames Auge darauf richten zu dürfen. Wir wissen aus der Erfahrung daß vor 30 und 40 Jahren so manches Insekt unschädlich schien, das jetzt, wie der Rüsselkäfer, von der größten Bedeutung ist. Deßhalb glaube ich, daß man auch dieses nicht so ganz unbeachtet lassen dürfe, sondern dasselbe augenblicklich vertilgen müsse. Die beste Vertilgungsart ist das Zerdrücken an den Stämmen. — Ein zweites Insekt, was noch nicht allgemein bekannt seyn dürfte, ist der curculio varius, welcher im Frühjahre die frisch ausgetriebenen Nadeln der Lärchen zernagt. Ich bin so frei, Ihnen auch davon einige Exemplare vorzuzeigen. Eine ausführliche Beschreibung derselben lege ich ebenfalls bei. (Siehe Beilage.)

Der I. Hr. Vorstand. Das Mittel der Auflegung von Rinde gegen den Rüsselkäfer haben auch die Herrn aus Bayern uns mitgetheilt.

Forstmeister Behlen. Ich muß aufmerksam machen auf eine Abhandlung über die Insektenverheerungen im Mittelfränkischen, namentlich in den Nürnberger Waldungen, welche, aus amtlichen Quellen geschöpft, den vormaligen Kreisforstkommissär zu Ansbach, nun Forstmeister zu Kronach, Hrn. Heldrich zum Verfasser hat. Dieselbe ist in die Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen in Bayern aufgenommen, und verdient gelesen zu werden, indem alle gewünschten Aufschlüsse darin ertheilt werden.

Revierförster Fürholzer. Ich habe schon früher in der Gegend von Augsburg ähnliche Erscheinungen an den Trieben der jungen Fichten, wie Herr v. Pausinger uns gezeigt hat, zahlreich beobachtet. Man ist aber, ob dieses Insekt ein

Coccus sey, noch nicht einig. Ameisen und Rüsselkäfer haben sich als Feinde desselben erwiesen.

v. Pausinger. Ein Hauptmerkmal seines Vorhandenseyns ist das Einfinden vieler Bienen.

Oberforstmeister von Kahlden. Diese Beobachtung habe auch ich im laufenden Jahre in den Fichtenbeständen gemacht, sowie auch, daß die Ameisen den klebrigen Saft der Blattläuse ansuchen.

Oberforstmeister Karl: Ich bemerke, daß die Schildlaus, die so eben beschrieben und vorgezeigt wurde, in meiner Gegend von jeher zu Hause war und daß ich sie schon seit 20 Jahren beobachte; sie kommt hauptsächlich an den Seitenzweigen der Fichte vor, und bei den befallenen Bäumen in solcher Menge, daß kaum ein Zweig zu finden ist, an welchem dieselbe nicht wäre. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß die Fichten dadurch zwar in einen kränklichen Zustand kommen, wenn der Angriff sehr bedeutend ist, nie aber, daß ein Absterben derselben stattfindet.

v. Pausinger. Die größten Beschädigungen fanden nach meinen Erfahrungen immer auf den höheren Theilen der Bäume statt, so daß die Gipfel oft total ruinirt wurden. Ich halte daher dieses Insekt nicht für ganz unbedeutend.

Oberforstmeister Karl. Es mag seyn, daß die Art, von welcher Herr von Pausinger spricht, eine ganz andere ist.

Der I. Hr. Vorstand. Bei der Versammlung in Altenburg kam die Anpflanzung von Salat zwischen den Reihen der Pflanzen als Mittel gegen die Maikäferlarven zur Sprache. Ich möchte wissen, ob dieß Mittel irgendwo Anwendung gefunden hat.

Oberforstmeister Karl. Ich kann hier nicht aus Erfahrung reden, allein es ergibt sich von selbst, daß das Einpflanzen von Salat kein Gegenmittel seyn kann, weil, wenn einmal die Larve in größerer Masse vorhanden ist, sie sich nicht mehr damit begnügen kann, sondern weiter gehen und auch die Holzpflanzen angreifen wird.

Der I. Hr. Vorstand. Es ist auch nicht die Absicht, die Larve mit dem Salatstengel ernähren zu wollen, sondern bloß um ein Merkmal darüber zu haben, wo sie ausgegraben werden kann.

Oberforstmeister Karl. Dieses Zeichen ergibt sich von selbst. Bevor man die Larve nicht bemerkt hat, wird man den Salat auch nicht pflanzen. Hat man aber sie einmal bemerkt, so ist es auch mit den Salatpflanzen zu spät.

Der I. Hr. Vorstand. Ich glaube, man könne den Salat, auch ohne Maikäferlarven bemerkt zu haben, von vorneherein anpflanzen.

Oberforstmeister Karl. Ich wollte nur noch auf ein Insekt aufmerksam machen, welches die jungen Nadelholzpflanzen, sobald sie aufgegangen sind, abfrißt und schon in manchen Saaten große Verwüstungen angerichtet hat. Die Erfahrungen meines Herrn Nachbars hierüber (Forstinspector Widmann) habe auch ich in denselben Jahren gemacht, und in Folge dessen an das mir unterstellte Personal die Weisung ergehen lassen, die Saaten im nächsten Frühjahr in einem Zwischenraum von 2 bis

3 Wochen auszuführen, die eine am Ende April, die andere Mitte Mai. Ich habe diese Saaten im verflossenen Sommer gesehen, allein glücklicher Weise ist keiner derselben eine Beschädigung zugefügt worden. Es dürfte der Mühe werth seyn, diesem Gegenstande auch für die Zukunft die nöthige Aufmerksamkeit zu schenken. Das Ruiniren der Saaten geht so schnell von Statten, daß, wenn man nicht stets auf den Saatplatz kommt, man gar nicht bemerken kann, ob eine Pflanze da war oder nicht. Das in Rede stehende Insekt hüpft wie ein Floh und die davon befallenen Saatplätze wimmelten von demselben. Ich habe es bisher auch unter dem Namen Erdfloh gekannt, etwas Näheres darüber aber nicht gehört. Es wäre vielleicht gut, daß die Forstleute die Anstalt treffen, die Saaten zu verschiedenen Zeiten zu machen, weil dieses Insekt sich außerordentlich schnell entwickelt, aber auch nur kurze Zeit lebt. Wenn die Entwicklung der Saat in eine Periode fällt, wo sich das Insekt ausbildet, so ist dieselbe ruinirt; fällt aber die Entwickelung des Insektes in eine frühere Zeit, als jene der Saat, so ist diese gesichert, indem alsdann die Lebensperiode des Insektes vorüber ist.

Graf v. Reichenbach. Bei uns kam man diesen Verwüstungen durch Aussaat von Kiefernzapfen vor, welche eine spätere Besaamung verursachten.

Oberforstmeister Karl. Daß durch das Aussäen von Kiefernzapfen eine spätere Besaamung herbeigeführt würde, hat die Erfahrung bis jetzt nicht bestätigt. Ich möchte noch den Antrag stellen, daß dieses Thema als eine besondere Frage für die Zukunft aufgenommen werde.

II. Themata für die nächste Versammlung.

Der I. Herr Vorstand. Diese Bemerkung veranlaßt mich, den Herren eine Kommission vorzuschlagen, welche bis nächsten Samstag die Fragen für die nächste Versammlung in Breslau zu berathen und zur Genehmigung vorzulegen hätte. Ich bringe hierzu 3 Mitglieder in Vorschlag, welche durch die Wahl zweier weitern Mitglieder die Kommission ergänzen mögen: nämlich Herrn Oberinspektor v. Schultze, Herrn Forstmeister Gintl und Herrn Forstmeister Freiherrn v. Warnstedt. Diese Wahl wurde angenommen.

Forstmeister Frhr. v. Warnstedt. Im vorigen Jahre fand es sehr viel Beifall, daß die Unterschriften der einzelnen Herrn Mitglieder autographirt wurden. Möchte es den Herrn gefällig sein, ihre Namen auch dießmal der Erinnerung halber, zu diesem Zwecke aufzuzeichnen. Diesem Vorschlage wurde von der Versammlung beigestimmt, und derselbe kam auch zur Ausführung.

III. Ferner die Werkzeuge betreffend. (M. s. oben Seite 389.)

Der I. Herr Vorstand. In der gestrigen Verhandlung haben sich noch einige Herren in Bezug auf Waldinstrumente das Wort erbeten.

Forstrath von Hoffnaaß. Ich wollte bloß die Ehre haben, ein von dem hannöverschen Forstmeister Herrn Miller, im Jahr 1835 erfundenes Durchforstungsmesser vorzuzeigen, welches auch in Bayern als Kulturmesser gute Anwendung fand.

Man kann damit in größter Schnelligkeit und mit der größten Vorsicht, die Weichhölzer auf einer namhaften Fläche abschneiden.

Finanzrath Warth. Sie werden das Institut zu Hohenheim sehr verpflichten, wenn Sie ein solches Messer dahin schicken wollten.

Forstrath v. Hoffnaaß. Ich habe schon vor 6 Jahren ein solches Messer meinem Freunde, Freiherrn v. Gemmingen gegeben.

Der I. Herr Vorstand. Nachdem ich dieses Instrument gesehen, habe ich die Ehre, den Herrn Forstrath zu versichern, daß es schon längst, wahrscheinlich durch dessen gütige Vermittlung, im würtembergischen Donaukreise im Gebrauche ist, und daß sich auch ein Exemplar bei der Forstschule in Hohenheim befindet.

Oberförster Frhr. v. Schertel. Ich habe dieses Instrument schon vor 12 Jahren eingeführt.

Professor Schmall. Ich habe zu dergleichen Verrichtungen in unsern Hochgebirgen eine kleine Hacke verwendet, welche uns auch oft zur Bahnung eines Weges durch die Legfohren dienen muß. — Es thut mir leid, daß ich von meiner Stockholz-Rodungs-Maschine kein Model bei mir habe.

Der I. Herr Vorstand. Vielleicht geben Sie der Versammlung in Breslau Gelegenheit, das Modell zu sehen. — In Betreff der gestern durch Herrn Forstmeister Müller erwähnten Zirkelsäge, habe ich zu bemerken, daß nach einer mir gewordenen Mittheilung zwei solcher Sägen bereits dahier im Gange sind, die eine auf dem Eisenbahnhofe, und die andere auf der Ludwigs-Malzmühle. Es wäre gewiß von Interesse sie anzusehen.

Professor Papius. In Bezug auf das, was vorhin über die Insekten, (m. s. oben S. 389), geäußert ward, will ich nur nachträglich Einiges anführen. Ratzeburg behauptet in seiner neuesten Schrift, welche mir gestern erst zu Gesichte kam, die Ichneumonen fallen nur die kränklichen Raupen an, die ohnedieß eingehen würden. Er belegt dieß dadurch: Es sei eine bekannte Erfahrung, welche bei der Nonne sich bestätigte, daß die Raupe bei ihrem Auftreten gewissermaßen von Jahr zu Jahr kleiner werde; in dem Verhältniß, als sie in der Zahl wieder abnimmt, wird sie auch wieder größer. Ob nun durch dieses Kleinerwerden sich wirklich auch ein Schwächerwerden einstellt, welches das Anstechen begünstigt, dürfte ein Gegenstand fernerer Beobachtung werden.

V. Bezirksförster Roth. Ich erlaube mir in Anregung zu bringen, wie viele Fragen zur nächsten Versammlung, (m. s. oben S. 396.) die Kommission auswählen soll. Die Altenburger Versammlung hat nur 9 bestimmt, und demungeachtet finden wir im Programm 15 Fragen. Wozu soll es dienen, so viele Fragen zu bestimmen, die doch nicht alle zur Berathung kommen können? — In wie weit die Gegenstände der dießjährigen Verhandlungen erledigt werden können, wird sich bis zum Samstage zeigen; nöthigenfalls kann ein Theil davon ausgesetzt werden. Was die Fragen für die nächste Versammlung betrifft, so dürfte es angemessen seyn, daß die Kommission uns mehrere Fragen zur Auswahl vorlegt.

VI. Es kamen hierauf Erörterungen über das 82. Thema: **Beiträge zur Feststellung der forstlichen Kunstsprache**, an die Reihe.

Forstmeister **Behlen**. Ich übergebe andurch einen Vortrag über die vorerwähnte Frage, und bemerke, um diesen Gegenstand der verehrlichen Versammlung schnell vor Augen zu stellen, wesentlich Folgendes. Eine eigentliche Forstkunstsprache existirt nicht, denn, was so genannt wird, ist nichts mehr als ein Aggregat aus der Vulgär-Sprache, besonders der Süddeutschen entnommener Ausdrücke, die sich im Laufe der Zeit im Forsthaushalte eingebürgert haben, und so stillschweigend zur Kunstsprache erhoben worden sind. Wie im Vortrage nachgewiesen worden, kleben der s. g. Forstkunstsprache Gebrechen und Mißstände mancherlei Art an, wie durch zahlreiche Beispiele belegt werden könnte. Es kommt hier eine Sichtung, und demnächst die neue Bearbeitung der Forstkunstsprache in einer Weise in Frage, daß dieselbe einen wissenschaftlichen Einfluß zu äußern vermöge, wodurch einem allgemeinen, auch in dieser Versammlung ausgesprochenen Bedürfnisse abhelfend, eine richtige scharfe Begriffsbestimmung erzielt und dadurch eine in den ausübenden Forstbetrieb übergehende Verständigung über die wichtigeren Gegenstände desselben herbeigeführt, und insbesondere durch Ausfüllung der zahlreichen Lücken, eine vollständig sprachliche Uebersicht des wissenschaftlichen Gebäudes hergestellt werde.

Beitrag zur Feststellung der forstlichen Kunstsprache.

(Von Herrn Forstmeister **Behlen**.)

Diese Frage ruft einige Fragen hervor, welche zu erörtern sind:

Was ist eine Kunstsprache, und besteht eine solche für die Forstwissenschaft, und in welcher Weise? Ist sie nothwendig? Kleben ihr Mißstände an, und welche? und wie ist sie zu reinigen und festzustellen?

Eine Kunstsprache besteht in der Wesenheit, in besonderen Ausdrücken für Gegenstände, Verrichtungen, Begriffe und selbst Ereignisse u. s. w., im Bereiche eines bestimmten Faches. Diese Ausdrücke dienen zur Bequemlichkeit und Abkürzung, um sich den Fachgenossen auf eine den Begriff erschöpfende, zugleich gefällige, Weise verständlich zu machen. Sie müssen scharf bezeichnend und in ihrer Bedeutung erklärt seyn, und benöthigen nur der Verständlichkeit für die Eingeweihten, ohne sich jedoch zu einer Geheimsprache zu gestalten.

Die Ausdrücke sind entweder durch den Gebrauch eingebürgert oder absichtlich gewählt; daher besteht mehr und minder eine wirkliche oder blos sogenannte Kunst- oder Fachsprache in allen Wissenschaften und Gewerben, selbst in Handwerken.

Eine **wirkliche** Kunstsprache oder Terminologie haben nur die Wissenschaften, um wissenschaftliche Begriffe, Gegenstände, Erscheinungen u. s. w. mit sprachlich richtig gebildeten deutschen und lateinischen Namen (mindestens Regel) oder nur mit Namen aus einer dieser beiden Sprachen zu belegen. Diese Ausdrücke werden durch die Erklärung genau bestimmt und limitirt; weßhalb schwierig ist, die weitläufigen, naturwissenschaftlichen Terminologieen zu studiren, ohne welche aber Niemand auch nur die kunstgerechte Beschreibung eines Naturkörpers zu verstehen vermag.

In allen technischen Betriebszweigen, daher auch im Forstwesen, besteht dermalen eine eigentliche Kunstsprache nicht, sondern was so genannt wird, ist nur eine Anzahl populärer Worte und Ausdrücke, ebenso wie bei der Jagdausübung. Mancher Ausdruck hat eine mehrfache Bedeutung, für manche Gegenstände gibt es mehrere sehr verschiedene, zum Theil sehr wenig bezeichnende Ausdrücke; für manche fehlt der Kunstausdruck.

Die Forstkunstsprache hat sich häufig aus der Vulgärsprache, und zwar vorzüglich aus der süddeutschen hergestellt, wofür Beispiele zur Genüge angeführt werden können. Diese Ausdrücke sind aus den niederen Geschäftskreisen in das Forstwesen übergebracht und, nachdem sie das Bürgerrecht erlangt, endlich zu Kunstausdrücken geadelt worden. Ueber diesen Bildungsgang der Forstkunstsprache kann kein Zweifel bleiben, wird das Alter mancher Ausdrücke erwogen, ein Blick auf den früheren Zustand der Förster, vielmehr der Holzjäger geworfen, und wird dabei bedacht, daß gerade die forstlichen Gewerbe es sind, in denen sich eine große Zahl sogenannter Kunstausdrücke finden. Dieß wird noch durch den Umstand bestätigt, daß über ein und denselben Gegenstand provinziell verschiedene Ausdrücke bestehen, die folglich der Volkssprache einer jeden Gegend entnommen sind. Insofern nun die bezüglichen Gegenstände im Verkehr oft vorkommen, ist dem Forstwirthe, um verstanden zu werden, Bedürfniß, sich der provinziellen Ausdrücke zu bedienen, die zur Gewohnheit und endlich in die Kunstsprache stillschweigend aufgenommen werden.

Eine Forstkunstsprache im wirklichen Verstande — wird sich daher schwer vindiciren lassen.

Fassen wir nun eine gut verfaßte — nicht alphabetische — Forstkunstsprache in's Auge, nach Verschiedenheit der Gegenstände gesondert, so finden sich Kunstausdrücke für Naturkunde, Waldbau, Forstbenutzung, Forsteintheilung, forstliche Gewerbe, Werkzeuge, Holzsortimente u. s. w. Würden dazu, wie es doch eigentlich geschehen müßte, die provinziellen Benennungen der Holzgewächse, Insekten, Thiere, Vögel u. s. w. genommen, deren es eine Unzahl gibt, so entstände eine Kunstsprache, die reicher wäre, als die jeder andern Wissenschaft, aber auch eben so leicht Verwirrung zu veranlassen geeignet und schwer sich eigen zu machen.

Ist auch die Forstkunstsprache nicht gerade unentbehrlich zum Betriebe des Forsthaushaltes, so ist sie doch in einem Grade nützlich und diensam, daß sie nöthig genannt werden kann. Die Waldwirthschaft, ein bezüglich der Verwaltung weit mehr zusammengesetzter Betrieb als die Landwirthschaft, in die Staatsverwaltung vielseitig eingreifend, benöthigt allerdings einer Geschäftssprache. — Was immer irgend den Geschäftstrieb wesentlich erleichtert und vereinfacht, was dazu beiträgt, sich schneller und bestimmter verständlicher zu machen, was seit langer Zeit in einem so verzweigten und wichtigen Administrationszweige festen Fuß gefaßt hat, ist allerdings nothwendig geworden.

Die Forstkunstsprache ist mit mehrfachen Mängeln behaftet. Es muß nicht nur der Charakter des richtig Bezeichnenden bei einem Kunstausdrucke festgehalten, es muß auch auf das Schöne und Gefällige Bedacht genommen werden, daher die Forstkunstsprache zunächst von manchen absurden Provinzialismen gereinigt werden.

Ueberflüssig sind die verschiedenen, oft vielen Bezeichnungen für ein und denselben Gegenstand. Nicht minder kann die Anwendung eines Ausdruckes auf mehrere Gegenstände zur Begriffsverwirrung führen.

Des Kunstausdruckes ermangeln manche Begriffe und Gegenstände; so z. B. blos forstliche, nicht wissenschaftlich geognostische Unterschiede des Bodens, wofür die in Schriften gewählten Ausdrücke noch nicht Eingang in die Forstkunstsprache gefunden haben.

Unrichtig sind manche Ausdrücke.

Durchaus provinzielle Ausdrücke gehören ebenfalls zu den Mißständen der Forstkunstsprache; indessen sind in einzelnen Rubriken der Forstverwaltung und in den forstlichen Nebengewerben und connexen Verrichtungen die Provinzialismen von besonderer Bedeutung; so sind z. B. von der ganzen Flößerei sehr wenige Ausdrücke in die Forstkunstsprache übergegangen.

Wie soll nun die Forstkunstsprache festgestellt werden? Es benöthigt einer ganz neuen, geprüften Bearbeitung derselben, welche dann durch Einigung der Forstmänner als allgemein angenommen wird.

Die Arbeit ist umfangreich und schwierig, darf indessen nicht abschrecken.

Die dafür einzuhaltenden Normen wären unmaßgeblich folgende:

1) In geordneter Uebersicht sind alle Gegenstände aufzuführen, für welche Kunstausdrücke angemessen sind;

2) diejenigen, welche noch einer Stelle in der Kunstsprache ermangeln, sind mit den angemessenen Bezeichnungen zu versehen;

3) für jeden Gegenstand ist nur ein Ausdruck anzunehmen; es sind gut bezeichnende, scharf bestimmende und genau erklärende Ausdrücke zu wählen, und die dermaligen beizubehalten,

wenn sie diesen Erforbernissen entsprechen, und nur im gegentheiligen Falle durch neue Ausdrücke zu surrogiren;

4) Provinzialismen wegzulassen, muß als Regel gelten; wo dieselben unentbehrlich sind, werden sie in der Parenthese beigesetzt;

5) für ganz bekannte Gegenstände unterbleibt die Bezeichnung mit Kunstausdrücken, und ebenso werden dieselben weggelassen, wenn die allgemein im Gebrauch und Gültigkeit stehenden deutschen Worte die Sache hinlänglich und allgemein verständlich bezeichnen. Die in den sogenannten forstlichen Nebengewerben, wie Köhlerei, Flößerei u. s. w. gebräuchlichen Ausdrücke werden bei Anordnung der vorangeführten allgemeinen Regeln beibehalten, immer aber nur für jeden einzelnen Gegenstand einer und immer der üblichste und allgemein gebrauchteste;

6) für alle Gegenstände aus der Naturkunde und anderen Wissenschaften, die irgend eine Nutzanwendung auf das Forstfach zulassen, finden besondere Ausdrücke in die forstliche Kunstsprache nicht Aufnahme. Ebenso werden alle provinzielle Ausdrücke für Gegenstände der Art gestrichen, und nur die systematischen Namen angenommen. Daß hier die eigentliche naturhistorische Terminologie außer Frage bleibt, bedarf nicht der Erwähnung.

Außer der übersichtlichen Verfassung der Forstkunstsprache ist noch ein alphabetisches Register anzulegen, mit Verweisung auf die Abtheilung der Uebersicht, und mit den in Parenthese gesetzten provinziellen Ausdrücken.

Nur auf diese Weise möchte eine Forstkunstsprache zu Stande kommen, die auch einen wissenschaftlichen Einfluß bewährt. Ueber diese Andeutungen hinauszugehen, kann nicht im Zwecke dieser Bemerkungen liegen, nicht mit dem Zeitmaße in Einklang sein, welches diese verehrte Versammlung für ihre Berathungen und Diskussionen bestimmen muß. Es kann daher nicht jetzt schon ein Prodromus gegeben werden, sondern dieser erst später folgen.

Sollten meine Ansichten getheilt werden, so behalte ich mir vor, bis zur nächsten Versammlung einen Entwurf zur Prüfung auszuarbeiten. Vorerst können nur die allgemeinen Anhaltspunkte für die Ausarbeitung aufgestellt werden.

Die vorliegende Frage erinnert zugleich an einen verwandten Gegenstand. Es sollte nämlich die Forstkunstsprache auf die ältern forstlichen Ausdrücke und Beziehungen ausgedehnt, und eine Uebersicht derselben in besonderer Fassung als forstliches Glossarium bearbeitet werden. Ein solches Werk hat einen unbestreitbaren praktischen Nutzen. Wie häufig ist im forstlichen Berufsleben Veranlassung, insbesondere durch Servitute und Berechtigungen herbeigeführt, in Urkunden und in der Praxis vorkommende Ausdrücke in ihrer ursprünglichen Bedeutung nachgewiesen zu sehen, und wie oft legen die Interessen des Forsthaushaltes bei Anbau, Kultur und Nutzung auf solche Worterklärungen einen hohen Werth, wie sehr lehnen sich daran die richterlichen Erkenntnisse in forstrechtlichen Rechtsstreiten, welche bereichernde Aufklärungen würden davon die Bewirthschaftungsgeschichte der Waldungen zu erwarten haben! Her Forstmeister Spangenberg in Wehrau versuchte sich in der Forst- und Jagdzeitung in Beiträgen zu einem solchen Glossarium, ein Unternehmen indessen, welches schwierig ist; nicht jedem sind die Quellen zugänglich, aus denen geschöpft werden muß, die sich auch nicht an ein und demselben Orte, in ein und derselben Gegend beisammen finden. — Es genüge, vorerst auf diesen Gegenstand aufmerksam gemacht zu haben."

Graf v. Reichenbach. Ich kann nicht läugnen, daß mich dieser Antrag ungemein anspricht, denn es ist darin Alles ausgedrückt, was ich mir dachte. In den verschiedenen Ländern gibt es so verschiedenartig gebrauchte Worte, die größtentheils Provinzialismen sind, daß daraus Verwirrung entstehen muß. Wenn wir diese in Einem Worte vereinigen, so glaube ich, hätten wir einen großen Schritt gethan, um uns kürzer fassen zu können und uns besser zu verstehen.

Professor Schmall. Ich kann mich nicht für diesen philologischen Streit erklären. Ich bin der Meinung, daß man ein und dieselbe Sache mit zehnerlei Worten benennen kann; denn oft ist das eine Wort bezeichnender, als das andere. Ich bin daher gegen diese Spracheinigung, weil man manches Wort aus dem Lateinischen, Griechischen, Französischen besser gebrauchen kann, als aus dem Teutschen.

Graf v. Reichenbach. Ich erlaube mir zu bemerken, daß durch die Verschiedenheit der Benennung nur eine Verwirrung entstehen kann. Es ist mir vorgekommen, daß die einfachsten Naturgegenstände in verschiedenen Gegenden mit verschiedenen Namen bezeichnet wurden, wie dieß z. B. bei den Holzarten: Kiefer, Fichte, Tanne der Fall ist. Diese habe ich so verschieden bezeichnen hören, daß es zweifelhaft war, was für ein Gegenstand damit gemeint sey. Je mehr wir solche Lokalbenennungen aus der teutschen Sprache entfernen, desto nutzbringender wird dieß unserm Vereine seyn, wobei Forstmänner aus verschiedenen Gegenden zusammen kommen und sich alsdann bezüglich einzelner Ausdrücke weniger mißverstehen werden.

Oberforstmeister Karl. Der einzige Zweck einer solchen Kunstsprache kann nur der einer leichtern Verständigung seyn, und ich glaube, es wird keiner unter den anwesenden Herrn seyn, der nicht schon beim Lesen forstwissenschaftlicher Schriften jeder Art das Unangenehme erfahren hätte, auf einen Ausdruck zu stossen, der ihm wenigstens nicht mit Bestimmtheit verständlich war. Selbst in einer und derselben Gegend, wurden zu verschiedenen Zeiten verschiedene Worte gebraucht, wodurch das Verständniß sehr erschwert ist. Ich habe mit Vergnügen diese Frage angekündigt gelesen, und bin dem Herrn Forstmeister Behlen für seinen Antrag sehr dankbar; ich wünsche, daß derselbe angenommen und seiner Zeit für die Versammlung die fragliche Arbeit geliefert würde. Jedoch möchte ich berühren, daß bei Feststellung dieser Kunstsprache stets darauf Bedacht genommen werde, daß mit dem Wortlaute die Begriffstellung möglichst übereinkomme.

Finanzrath Warth. Ich habe dem Herrn Professor Schmall noch bemerken wollen, daß es sich nicht darum handelt, fremde Wörter in unsere teutsche Sprache herüber zu bringen.

Professor Schmall. Wir haben aber sehr viel französische Wörter, welche wir in unsere Waidmannssprache aufnehmen müssen.

Finanzrath Warth. Ich erlaube mir zum Belege nur ein Beispiel anzuführen. Wie auch Herr Oberforstmeister Karl bemerkt hat, so ist es so weit gekommen, namentlich im südlichen Teutschland, daß man in einem und demselben Forste die Fichte mit der Föhre verwechselt. Dieß findet man z. B. im Forste Freudenstadt.

Professor Schmall. Ich glaube, man sollte in eine solche Kunstsprache alle Provinzialismen aufnehmen, welche wir zu sammeln im Stande sind. Es soll darin z. B. angeführt werden: der Steirer bezeichnet dieses so, der Böhme so ꝛc. Es mag dieß allerdings etwas schwer gehen, würde indeß von besonderem Nutzen seyn.

Der I. Hr. Vorstand. Der Gegenstand hat allgemeine Theilnahme gefunden. Uebrigens glaube ich, daß es nöthig sey, uns zuvor über die hierbei zu befolgenden Prinzipien zu verständigen. Ich will hier beispielsweise nur die Frage aufwerfen: was ist Haupt- was Nebenbestand, oder welchen Begriff verbindet man mit dem Worte: Reinigungshieb? Wollten wir uns darüber herumzanken, ob dieß so oder so genannt werden solle, so würden wir nur die Zeit verlieren. Ich stelle deßhalb den Antrag, eine Commission zu ernennen, welche die allgemeinen Grundsätze bezüg-

lich auf Vereinigung der forstlichen Kunstsprache berathet und in der nächsten Sitzung das Ergebniß uns mittheilt. (Kein Widerspruch.) Ich würde dazu die Herrn Forstmeister Behlen, Finanzrath Warth und Oberstforstmeister Karl bestimmen.

Ich bitte diese drei Herren, uns am Samstag darüber Vortrag zu erstatten.

VII. 83ste Frage: Unter welchen Umständen, in welcher Art und zu welchen Zwecken ist das Ausästen bei der Waldwirthschaft nützlich oder schädlich?

Forstmeister Mayer hält nachfolgenden zum Protokoll gegebenen Vortrag:

Einige Erfahrungen über das Ausästen der Bäume in Waldungen.

Allgemeine Bemerkungen.

Im Allgemeinen dürfte wohl das Ausästen der Bäume für solche selbst schon als nützlich betrachtet werden, wenn wir dadurch das normale oder das zu beabsichtigende Wachsthum — wie bei der Gartenwirthschaft — befördern können; da sich aber der zu erreichende Vortheil vielfältig auch auf die Beförderung anderweitiger wirthschaftlicher Zwecke bezieht, so möchte das Ausästen der Bäume unter vielen Oertlichkeiten auch bedingt zu jenen Operationen gezählt werden, die bei dem jetzigen Forstbetriebe die volle Aufmerksamkeit der Wirthschaftsbeamten in Anspruch nehmen. Diesem, wie dem Theoretiker, dringen sich hierbei aber folgende Fragen auf:

1) Welche Zwecke suchen wir durch das Ausästen der Bäume zu erreichen?
2) An welchen Bäumen und in welchen Waldbeständen ist das Ausästen — in Folge der zu erzielenden Zwecke — mit Nutzen vorzunehmen?
3) Wo und unter welchen Umständen ist das Ausästen als schädlich zu betrachten?
4) Zu welcher Jahreszeit und in welcher Weise soll das Ausästen geschehen und
5) Welcher geschäftlichen Ordnung wäre diese Arbeit zu unterstellen.

I. Zu welchen Zwecken ist das Ausästen der Bäume zu empfehlen.

Die Zwecke, welche man an den meisten Orten durch das Ausästen der noch nicht zur Fällung bestimmten Bäume zu erreichen sucht, sind folgende:

a) um schlankere und astreinere Bäume zu erziehen;
b) um bei sehr beästeten Stämmen die Fruchtbarkeit zu befördern und die ganz jungen Pflanzen vor dem Eingehen (Absterben) zu schützen;
c) um den Neben- und Unterwuchs zu begünstigen;
d) um durch das zu gewinnende Astholz den Holz- oder Streuertrag zu erhöhen.

Diesen fraglichen Zwecken können wir noch folgende Bemerkungen beifügen, und zwar

Zu a. Das Ausästen zu diesem Behufe finden wir besonders in kleinen Privatwaldungen mit dem besten Erfolg angewendet; doch wird es in Laubhölzern nur an 50 bis 120 jährigen Stämmen mit Nutzen applizirt. Nadelhölzer dagegen, namentlich Fichten, Tannen und Lärchen lassen sich von Jugend, im freien wie im geschlossenen Stande, durch periodisches Ausästen zu astreinern Stämmen erziehen, ohne daß bei zweckmäßiger Behandlung ein Nachlassen am Zuwachse bemerklich wäre. Häufig sehen wir auch in Gärten die Fichte und Lärche fast aller ihrer Aeste beraubt, und doch zeigen auch diese so sehr mißhandelten Bäume noch einigen Zuwachs.

Zu b. Wenn wir in lückigt erwachsenen Orten Bäume wahrnehmen, deren Aeste fast die Erde berühren, die aber an ihrem Wipfel abständig zu werden drohen; oder wenn sonst, was man sagt, der Baum bezüglich seiner Fruchtbarkeit zu viel Holz trägt, so können wir die geeignete Wiederbelebung seiner obern Krone und seine Fruchtbarkeit nur dadurch einigermaßen erzwecken: daß wir die Aeste in ein richtigeres Verhältniß zu dem Baume bringen.

Gesetzt aber auch, Bäume von der eben beschriebenen Art hätten wirklich die von ihnen überschirmte Stelle besamt, so könnte von solcher Besamung — im Falle die Mutterstämme selbst nicht weggeräumt werden wollten — nur dann ein günstiger Erfolg zu hoffen seyn: wenn den jungen Pflanzen der zu ihrem gedeihlichen Leben nöthige Zutritt der Luft und des Lichts verschafft werden würde.

Zu c. Das Ausästen der Bäume hat in vielen Fällen, namentlich in Laubholzbeständen und bei einem sonst ziemlich normalen Wuchse des Oberholzes, denjenigen Vortheil für den Unterwuchs nicht, den man sich in der Regel hievon verspricht.*)

Den größten Nachtheil bringen übergehaltene Bäume dem Unterwuchse, theils durch ihr Wurzelsystem, theils auch dadurch, daß ein großer Theil der atmosphärischen Niederschläge durch die Baumkronen absorbirt wird.

Lassen wir in Laubholzbeständen übergehaltene Eichen oder Buchen auch noch so zweckmäßig ausästen, so werden wir einen wesentlichen Unterschied an dem Wachsthum des Unterwuchses demungeachtet nicht wahrnehmen, dagegen wird derselbe in allen jenen Fällen sich gedeihlich erheben, wo die Bäume gänzlich entfernt werden.

Daß es die eigentliche Beschattung der Bäume nicht ist, welche dem Unterholze so verderblich wird, dieß beweisen in hiesiger Gegend die Pflanzungen unter dem Schutze von Oberholz an südlichen Abhängen vorgenommen: wo die nördlich von den Bäumen stehenden Fichten- und Buchen-Pflanzen herrlich gedeihen, während sie unter der südlichen Hälfte der Baumkrone sämmtlich abgestorben sind. Das Oberholz wird daher manchem Unterwuchse durch seine Beschattung, allem aber dadurch mehr oder minder schädlich, daß es ihn bezüglich der Feuchtigkeit und Nahrungsstoffe — mögen letztere aus dem Boden oder aus der Atmosphäre entnommen werden — beeinträchtigt.

Zu d. Um einen Gewinn an Holz und Streumaterial zu machen, sehen wir das Ausästen der Stämme, ja sogar auch der Junghölzer, nicht selten in Privatwaldungen angewendet, und es läßt sich selbes auch zu diesem Behufe (unter jenen weiter hinten bestimmten Regeln) da überall empfehlen, wo dem Förster die nöthigen und billigen Arbeitskräfte zu Gebote stehen, oder wo man überhaupt das gewonnene Astholz entsprechend verwerthen kann.

In den hiesigen Forsten geschieht das Ausästen im Taglohn zu 30 bis 40 kr., was um deßwillen noch etwas zu hoch gestellt seyn dürfte, weil sich bisher nur wenige Arbeiter zum Besteigen der Bäume verstehen. Der Geldertrag schwankt zwischen der Hälfte und einem Drittheil der Gewinnungskosten, welches Verhältniß sich aber späterhin wohl noch günstiger für die Forstkasse herausstellen möchte.

II. An welchen Bäumen und in welchen Waldbeständen ist das Ausästen in Rücksicht obiger Zwecke mit Nutzen vorzunehmen?

Außer jenen sub lit. b erwähnten Fällen sollen — in wirthschaftlicher Beziehung — in der Regel nur junge wüchsige Stämme ausgeästet werden, bei welchen uns die beabsichtigte Anzucht noch in Aussicht steht, und die nicht ohnehin einem baldigen Nach- oder Auszugshiebe anheim fallen. —

Was die Stämme mit Rücksicht auf die verschiedenen Holzarten betrifft, so läßt sich das Ausästen bekanntlich an allen unseren Waldbäumen vornehmen; jedoch wurde beobachtet, daß bei manchen diese Operation stärker — auf einmal oder in längeren Zeiträumen — vorgenommen werden soll, während bei anderen ein schwächeres und öfteres Ausästen sich empfiehlt. Zu ersteren rechnen wir: Eschen, Ahorn, Buchen, Fichten, Tannen und Lärchen; zu letzteren aber Eichen, Ulmen, Pappeln und Föhren.

Bezüglich der Bestandsform läßt sich das Ausästen nach den hier gemachten Erfahrungen unter folgenden Ortsverhältnissen empfehlen:

1) in Vorbereitungs- oder Besamungsschlägen, wo die oben sub lit. b bezeichneten Fälle eintreten;

2) in Orten, wo nach eingetretener Besamung der Lichtschlag — obwaltender Verhältnisse wegen — nicht alsbald geführt werden will;

*) Eine obere Beschattung ist eigentlich nur den Eichen, Ulmen, Birken, Erlen, dann den Lärchen und Föhren verderblich; weniger den Ahorn, Eschen, Hainbuchen und am allerwenigsten den Buchen, Tannen und Fichten. Wo man erstere erziehen will, da muß das Oberholz entweder gänzlich entfernt oder sehr stark ausgeästet werden; bei letzteren dürfte solches aber nur in soweit nöthig seyn, als es die Wipfel des Unterwuchses verlangen.

3) auf Schlägen und Jungwüchsen, wo bereits alle Nachhauungen beendigt sind und der junge Ort schon jene planmäßige Stellung erhielt, die er bis zum einstigen Vorbereitungshiebe oder Samenschlag behalten soll;

4) in mittelwüchsigen Waldbeständen, wo bei der Ueberführung vom Mittelwald- in den Hochwaldbetrieb, bei etwas niederem Turnus, noch mehreres Oberholz übergehalten wird, was häufig in den bäuerlichen Mittelwaldungen, die sehr niederen Umtrieb haben, seine Anwendung findet; *)

5) in durchforsteten Stangenorten der Mittelwaldungen, in welchen junge Eichen zu schlanken Bäumen erzogen und später auch auf den Schlägen nach dieser Absicht behandelt werden sollen; **)

6) wenn in etwas lichtbestandenen mittelwüchsigen Beständen astreine Stämme künstlich zu erziehen wären;

7) auf Schlägen und Kulturstellen, wo die vorhandenen Vorwüchse, namentlich von Fichten, Tannen, Föhren, Lärchen, sowie auch von Eichen und Buchen, dem Aushiebe überliefert werden sollen;

8) auf Kulturen oder Jungwüchsen, wo man vorhandene Föhren, Lärchen, Buchen noch so lange überhalten will, bis selbe ein nutzbares Prügelholz abwerfen; endlich

9) wenn da, wo die Eiche mit der Fichte in mehr oder minderer Mischung vorkommt, letztere nicht bald gänzlich beseitigt, sondern zur Begünstigung der Eiche nur eine lichtere Bewaldung bezweckt werden will.

III. Unter welchen Oertlichkeiten und unter welchen Umständen ist das Ausästen als schädlich zu betrachten?

a) in Waldungen und auf einer Lage, wo die übergehaltenen Bäume den Stürmen sehr ausgesetzt sind, können selbe, wenn sie durch das Ausästen unverhältnißmäßig schwere Kronen bekommen — leicht abgebrochen, umgeworfen oder mit ihren Wurzeln im Boden losgerissen werden; dasselbe ist

b) an Orten zu befürchten, wo Duftbrüche, sowie starker Schnee- oder Eisbehang als nicht seltene Waldübel erscheinen;

c) wenn Bäume überhaupt in ein mißliches Verhältniß zwischen Stamm und Krone gebracht, oder wenn zu viele Aeste auf einmal abgenommen werden, wodurch dann zu üppige, hängende Kronen oder auch Saftflüsse — namentlich bei der Eiche — entstehen;

d) wenn zu starke Aeste abgenommen werden, wo dann die wunden Stellen vor ihrem Ueberwallen in Fäulniß übergehen;

e) in lichtbestandenen älteren Beständen, wo nur die Beschattung voller Kronen der Verwilderung des Bodens hinderlich ist; ebenso endlich

f) in Junghölzern, wo dadurch der natürliche Schluß verhindert, die Düngungskraft der Bestände gefährdet und das Aufkommen der Unkräuter begünstigt wird.

Letztere, nach unseren Ansichten, ganz fehlerhafte Mannipulation, sehen wir öfters bei Durchforstungen angewendet, wo man es überhaupt nie zugeben sollte, daß sich die Holzhauer auch mit dem Abhauen der Aeste oder mit dem sogenannten Ausputzen des stehenbleibenden Reidel- oder Gestängholzes befassen.

IV. In welcher Jahreszeit und in welcher Weise das Ausästen zu geschehen habe?

Das Ausästen der Bäume geschieht hier in der Regel in den Monaten März und April. Ausnahmsweise darf es auch im Herbste nach dem Abfall der Blätter und im Nadelholze von

*) Ueberhaupt ist das Ausästen in älteren, schon ziemlich erwachsenen und beschatteten Beständen den Bäumen und ihrem Wachsthum selbst viel zuträglicher, als auf freien Schlägen.

**) Gilt dasselbe auch hier; denn, werden junge Eichen erst auf den Schlägen ausgeästet, so treiben sie entweder zu üppige Wipfel, oder zu viele Wasserlohden, was dem natürlichen Wuchse nicht entspricht.

dieser Zeit an bis Ende Mai stattfinden. Bei starkem Forste wäre es überhaupt und in Laubhölzern bei belaubtem Zustande nicht zu dulden.

Betrachten wir den natürlichen Wachsthumsgang in Waldbeständen, so finden wir überall, daß durch solchen die Bäume allmählich von unten nach oben ihre Aeste verlieren. Je mehr wir nun bei dem künstlichen Ausästen dem Gange der Natur folgen und sie darin unterstützen, um so mehr können wir auch versichert seyn, daß wir dadurch den Bäumen nicht allein keinen Schaden bringen, sondern jedenfalls ihr Wachsthum befördern. Wenige Wunden heilen sich leichter als viele. Ein geringerer Ueberfluß von Nahrungssäften allmählich gegeben, läßt sich leichter verarbeiten, als eine größere Masse auf einmal. Aber auch abgesehen von dem Wachsthum der einzelnen Individuen, ist es dem Forstwirthe mehr als zureichend bekannt, daß sowohl dem erst besamten Schlage als dem bereits mehr oder minder erstarkten jungen Anwuchse eine allmähliche Lichtung in den meisten Fällen zuträglicher ist, als eine plötzliche. —

Eine zu hoch in den Wipfel ausgeästete Fichte geht entweder ganz ein, oder verliert bedeutend mehr an ihrem Zuwachse. Ein zu stark ausgeästetes Eichreiß biegt sich entweder ein oder verliert durch die veranlaßte Bildung einer runden Krone seinen Höhenwuchs. — Ebenso wissen wir aus Erfahrung, daß sich rein abgeschnittene Wunden weit eher vernarben als zersplitterte; sofort, daß die dem Stamme — durch Wegnahme kleiner Aeste — gemachten Wunden bei noch gesundem Holze wieder zutheilen, daß aber zurückgelassene dünne Stumpen öfters faule Stellen erzeugen. Endlich ist es auch bekannt, daß sich die dem Stamme, durch Wegnahme starker Aeste, gemachten Schäden nicht mehr ganz überwachsen, vielmehr in allen Fällen (früher bei Buchen, später bei Eichen) jene faulen Aststellen sich erzeugen, welche nicht selten bis tief in die Stämme eindringen, und selbe schadhaft machen. Dagegen können wir wieder an einigen älteren Eichen wahrnehmen, daß die an den Stämmen befindlichen kürzeren oder längeren Stumpen oder Reste von starken Aesten, theils noch frische Lohden treiben, theils noch einige Jahre sich frisch erhalten, theils aber auch nach ihrem Absterben jene Dürrhärte erlangen, welche den Stamm längere Zeit gegen Fäulniß zu schützen vermag.

Auf diese Erfahrungen gestützt, lassen sich für das Ausästen der Stämme folgende Regeln ableiten:

a) es soll, wo es wirthschaftlich und praktisch thunlich, nur allmählich in 3, 5 bis 10 jährigen Perioden geschehen;

b) jedem Baume ist, in so weit es möglich, jene Kronenform zu geben, die er im Hochwalde bei einem ziemlich guten Schlusse erlangt haben würde;

c) die Aeste sind mit der Säge, so nahe wie möglich am Stamme, abzunehmen; doch dürfen sie nicht kerbenartig aus demselben geschnitten werden, damit die runde Peripherie, folglich der eigentliche Stamm nicht gefährdet wird;

d) dem Ausreißen oder Ausschlitzen von oben nach unten, oder dem Zersplittern derselben ist sorgfältig vorzubeugen;

e) Aeste, die über 5 Zolle im Durchmesser haben, sind in der Regel nicht abzunehmen;

f) sind stärkere Aeste von Eichen abzunehmen, die später als Nutzholzstämme zum Einschlag kommen sollen, so dürften die Aeste nicht unmittelbar am Stamme, sondern in einer Entfernung von 8 bis 12 Zoll in der Art abgesägt werden, daß die Nässe nicht leicht in die Luftrisse der Astwunden eindringen kann; endlich

g) wären horstweise stehende Bäume vorzugsweise nur an der Außenseite der Bäume auszuästen.

V. Welcher geschäftlichen Ordnung das Ausästen der Bäume zu unterstellen wäre.

Diese hat sich natürlich allenthalben nach den verschiedenen lokalen Verhältnissen zu richten; nachstehende drei Richtpunkte wurden aber in den hiesigen Forsten vorzugsweise in's Auge gefaßt:

1) daß die Arbeiter den wirthschaftlichen Zwecken gemäß angewiesen und überwacht werden;

2) daß die Arbeit nur gegen verakkordirten Taglohn, und nicht gegen das anfallende Material oder einen Antheil an denselben geschehe; und

3) daß alles Holz nur nach bestimmten Maßen (Klaftern, Wellen, Streuhaufen) zur Abgabe komme.

Mauren, im September 1844.

Mayer, fürstlicher Forstmeister.

Finanzrath Warth. Ich stimme ganz mit den Ansichten des Herrn Forstmeisters Mayer überein, finde jedoch Einiges nicht ganz ausführbar. Ausästungen habe ich hauptsächlich im Murgthale und zwar in sehr großer Ausdehnung gesehen. Wollte man dort die Aeste absägen, so würde dieses viel zu umständlich seyn. Ich glaube auch, daß Herr Bezirksförster Roth in jener Gegend zu Hause ist und überlasse daher ihm, weitere Aufschlüsse zu geben.

Bezirksförster Roth. Im unteren Murgthale bis zum oberen hin ist es allgemein üblich, die Tanne auf den Schlägen bis an die Gipfel zu entästen. Es ist deßhalb nothwendig, weil dort der Verjüngungszeitraum lange währt und die Fällung der unentästeten Stämme unsäglichen Schaden in den nicht selten sehr erstarkten Jungwüchsen verursachen würde. So läßt man aber die Weißtanne ganz ruhig einwachsen und entastet sie unmittelbar vor der Fällung, oder auch früher, bis zum äußersten Gipfel. Die Leute jener Gegend wissen hiermit sehr gut umzugehen, und klettern ohne alle Furcht die 100 und mehr Fuß hohen Stämme hinan. Wer nicht daran gewohnt ist, dem grauset es beim ersten Anblick dieser Manipulation.

Forstrath Mantel. Jede Beschädigung wirkt störend auf den Wachsthum der Pflanzen ein. Ich habe viele Versuche mit Ausastungen vorgenommen, dieselben aber nur in dem einen Falle, wo es sich um Verjungung alter Rothbuchenbestände handelte, zweckmäßig gefunden. Solche alte Buchen finden sich namentlich auch in den Mittelwaldungen, und haben in Folge des freieren Standes hier nicht selten eine so dichte Beastung, daß die Erzielung eines Kernwuchses unter ihnen kaum möglich ist. In der Regel führen wir in allen Rothbuchenbeständen den ersten Lichthieb vorzugsweise mittelst Entastung nach Abfall des Samens. Nach 2 — 3 Jahren wird diese Entastung in stärkerem Maße wiederholt, und erst später mit dem Auszug der Stämme und den Nachhauungen nach Maßgabe des Aufschlages begonnen und fortgefahren. Auf diesem Wege erhalten wir ungleich schönern Kernwuchs, als wenn wir sofort durch die Wegnahme von Stämmen den Besamungsschlag zu licht stellen würden. Die Natur befolgt einen ähnlichen Gang. Wir nehmen nähmlich in überständigen Beständen wahr, daß die Aeste allmählig absterben und abfallen und der Kernwuchs um so kräftiger wird, je mehr die Aeste am Stamm sich mindern. Ich erlaube mir noch einige Beobachtungen über das Ausasten anzuführen. Ein 40jähriges Eichenstangenholz aus Samen gezogen, wurde abgetrieben. Man hielt viele und sehr kräftige Stangen über; nach einiger Zeit bekamen sie zwar schöne Kronen, breiteten sich aber auch so in die Aeste aus, daß man fürchtete, der Aufschlag möchte darunter leiden. Es wurde daher ein Theil der Beastung weggenommen. Nach einigen Jahren waren fast sämmtliche Stämme zopftrocken, und der Gipfel starb fast bis in die Mitte der Stangen ab. Es erschienen zwar wieder Klebäste, allein eine ordentliche Krone bildete sich nicht mehr. In einem solchen Falle dürfte daher die Ausastung nicht zu empfehlen seyn. Ein anderes Beispiel ist mir von einem aus Saat erzogenen 18—20jährigen Kiefernbestande bekannt. Dieser wurde zwischen zwei Privaten getheilt. Der eine Besitzer

astete die Kiefern aus, der andere nicht. Bald zeigte sich, daß der ausgeastete Bestand im Wachsthum zurück blieb, der nicht ausgeastete dagegen freudig fortwuchs. Ich würde also auch in diesem Falle das Ausasten nicht wiederholen. Auch bei Durchforstungen habe ich gefunden, daß das gleichzeitig vorgenommene Ausasten von entschiedenem Nachtheile sey. Namentlich wirkt das Ausasten an den Rändern der Bestände dadurch sehr nachtheilig ein, daß nunmehr der Wind das Laub wegwehen kann. Die Natur füllt kleine Lücken, welche in Buchenbeständen entstehen, dadurch, daß die Aeste der umstehenden Bäume sich allmählig verlängern, die Blöße überschatten, und so den Boden schützen. Man wirke daher der Natur nicht entgegen. Sehr nachtheilig erachte ich jede Beschädigung an den Eichen und habe vielfach die Erfahrung gemacht, daß unbedeutende Verwundungen, wenn auch nicht ein Absterben, doch Unbrauchbarkeit zu Bau- und Nutzholz zur Folge haben.

Oberforstmeister Karl. Für die Beantwortung dieser Frage ergeben sich zwei Anhaltspunkte. Wenn wir das Pflanzenleben in's Auge fassen, also die physiologische Seite herausheben, so sehen wir, daß mit der Entwicklung der Pflanze sich gleichen Schrittes die Aeste und die Belaubung fortbilden. Jede Störung dieses Verhältnisses muß nothwendiger Weise das Pflanzenleben benachtheiligen. Den zweiten Anhaltspunkt giebt uns die Erfahrnng. Wenn wir z. B. einen Baum im Freien erziehen und ihm die ganze Beastung und Belaubung belassen, so wissen wir aus vielen Wahrnehmungen, daß sich an diesem Baume in derselben Zeit eine größere Masse anlegt, als an demjenigen, welcher seiner Aeste theilweise beraubt wurde. Hieraus möchte sich also der Grundsatz wiederholt ableiten lassen, daß jede Beschädigung dieser Art einem Waldbaume nur Nachtheil bringen könne. Nun giebt es aber in wirthschaftlicher Beziehung mancherlei Verhältnisse, welche den Forstmann bestimmen müssen, von diesen kleinen Nachtheilen abzusehen, um sich größere Vortheile zu versichern. Die Nothwendigkeit des Entastens tritt z. B. ein, wenn in einem Besamungsschlage durch Wegnahme eines Baumes eine fühlbare Lücke entstehen würde, während durch die theilweise Entästung der entsprechendste Lichtgrad leicht erzielt werden kann. Man wird daher keinen Augenblick Anstand nehmen, letztere Manipulation in Anwendung zu bringen. So geht es durch mancherlei Verhältnisse. Wenn es sich z. B. um die Erzielung von gewissen Stammbeschaffenheiten handelt, so können diese Entastungen ebenfalls sehr nothwendig werden. Wie aber Herr Forstrath Mantl bemerkt hat, muß man hier sehr vorsichtig seyn, weil oft, selbst bei aller Vorsicht, immer noch der Nachtheil des Faulens eintreten kann. Besonders hat mich angesprochen, was Herr Forstmeister Mayer über die Unzweckmässigkeit des Ausastens bei Durchforstungen angeführt hat. Es sehen zwar auf solche Weise gereinigte Bestände gut aus; allein wer genauer beobachtet hat, wird gefunden haben, daß dieses namentlich in den Nadelholzbeständen mit großem Nachtheile verbunden ist. Ich habe deßhalb schon vor fünf Jahren meinem untergeordneten Forstpersonale den Auftrag ertheilt, nie mehr einem Holzhauer zu gestatten, daß er auch nur Einen Ast abschlage oder abhaue, und ich habe mich

überzeugt, daß diese Anordnung meinen Absichten vollkommen entspricht. In den früher durchforsteten und gleichzeitig von den untersten Aesten befreiten Fichtenbeständen zeigen sich nähmlich überall schwarze Streifen und die Stangen bekamen eine nachtheilig veränderte Rindenfarbe, während sie in den nicht ausgeästeten Beständen die schönste Farbe und glatte Rinde beibehalten haben.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Die Hauptfragen werden nach meiner Ansicht bei diesem Gegenstande folgende seyn: Erstens wie lange müssen die zu entastenden Stämme noch stehen bleiben? Die zweite Frage betrifft das Alter und die dritte die Bodenbeschaffenheit. Sind die Stämme schon alt und kommen sie nach der Entastung bald zur Fällung, so werden ihnen die durch das Entasten verursachten Wnnden wenig Schaden bringen. Anders verhält es sich in jüngern Beständen; hier kann der Schaden sehr bedeutend werden. So wurden z. B. bei uns in einem mittelwüchsigen Eichenbestande starke Entastungen vorgenommen. Die Folge war, daß beinahe alle Stämme kernfaul wurden. Dieses Ausästen halte ich daher überhaupt, namentlich bei Eichen, nur dann zulässig, wenn es sich davon handelt, dem Unterwuchse Luft zu machen und die Verdämmung zu verhindern.

Oberförster v. Kauffmann. Meine Erfahrungen über das Ausasten der Stämme beziehen sich einzig auf Nadelholzwaldungen, namentlich auf diejenigen, deren Herr Finanzrath Warth erwähnt hat. Dort hat sich der Schaden, dessen Herr Forstrath Mantl gedacht hat, nicht gezeigt; der Höhenwuchs mag gemindert worden seyn, allein die Bäume blieben gesund und es wird dadurch ein astfreieres Sägeholz erzielt. Bis jetzt fand die Säge wegen der Kostspieligkeit keine Anwendung, allein die Holzhauer wurden angewiesen, bei der Entastung scharfe Aexte zu gebrauchen, um dadurch das Splittern, namentlich das Abschlitzen der Rinde zu vermeiden. So behandelt, überwalmte schon nach wenigen Jahren die Hiebsfläche wieder und einem weiteren Schaden war vorgebeugt.

Graf v. Reichenbach. In Schlesien werden die Tannen geästet, und es sollen sich keine besonderen Nachtheile zeigen. Bei Buchen hat sich die Entastung aber stets schädlich erwiesen; eben so bei der kanadischen Pappel. Bei den Kopfweiden habe ich in unserer Gegend die Bemerkung gemacht, daß, wenn die Bäume im Sommer geköpft werden, sie eingehen. Sie halten allenfalls noch ein Jahr; im zweiten dorrt die Spitze ab, und im dritten sind die Bäume total abgestorben. Werden sie dagegen im Februar geköpft, so schlagen sie auch wieder sehr freudig aus.

Professor Hlubeck. Ich erlaube mir in Bezug auf die Ausastung der Nadelhölzer meine Erfahrungen aus Tyrol, Steyermark und Kärnthen mitzutheilen. Es ist den Herren bekannt, daß es in den Alpenländern vorzugsweise zwei landwirthschaftliche Zweige giebt: Forstwirthschaft und Viehzucht. Die Alpenbewohner halten im Sommer gewöhnlich außerordentlich viel Vieh; sie sind daher genöthigt, den Winter hindurch alles Stroh zu verfüttern und der Wald muß die nöthige Streu liefern. Die Folge davon ist eine eigenthümliche Wirthschaftsweise,

nämlich die sogenannte Schneidelwirthschaft. Es werden bei den Fichten die untern Aeste abgehackt, in Büschel gebunden und als Streumaterial verwendet. Auf diese Weise wirft der Boden die größte Rente ab. Wenn man einen Zentner solcher Zweige dem Thiere einstreut, so verwerthet sich derselbe als Dünger um 10 Kreuzer. Ueber die Folge der Entastung hat man in Steiermark, namentlich in der Gegend von Murau, die schönsten Erfahrungen gemacht. Wenn man nämlich die Fichten in einem Alter von 40 Jahren behackt, dieses Behacken nur auf die untere Aeste beschränkt und einen Wechsel von 6 Jahren einhält, so leidet dadurch der Wachsthum gar nicht. Nur muß man die Aeste nicht unmittelbar am Stamme abhacken, sondern einen Stumpen lassen, damit die Gefäße des Stammes nicht verletzt werden. Auf diese Weise glauben die Leute jener Gegend nur der Natur zu folgen, indem sich ja der Wald auch putze. Nun besteht noch eine zweite in Schweden gemachte Erfahrung, welche ich aber leider nicht durch unmittelbare Anschauung kenne; Schweden liefert bekanntlich außerordentlich viele Lärchen zu Mastbäumen. Dort sollen nun die Engländer vorzugsweise jene Lärchen aussuchen, welche abgeästet wurden. Früher kletterten die Matrosen an den Bäumen hinauf und klopften mit einem Hammer an dieselben, um zu erfahren, welchen Ton sie geben; war der Ton hoch, so wurde die Lärche für einen Mastbaum geeignet gehalten. Sie folgten also gewissermassen dem, was die Spechte thun. Da hat man nun gefunden, daß Lärchen, deren Aeste in jüngeren Jahren abgehauen worden sind, als Mastbäume außerordentlich lang dauern und die Matrosen sollen, um das Hinaufklettern zu ersparen, beauftragt worden seyn, auf solche entastete Bäume Bedacht zu nehmen. Ich glaube also, wenn über die Vor- und Nachtheile des Abnehmens und Nichtabnehmens der Aeste keine direkten komparativen Versuche vorliegen, wir immerhin dem Entasten das Wort reden können.

Finanzrath Warth. Was Herr Professor Hlubeck anführte, bestätigt sich größtentheils in Württemberg. Fassen wir alles kurz zusammen, so scheint mir festzustehen, daß das Ausasten bei Eichen zu vermeiden sey, bei den stärkeren Weißtannen aber Nutzen gewähre.

Forstmeister Mayer. Herr Oberförster v. Besserer hat gesagt, es komme vorzugsweise darauf an, wie lange die Bäume nach der Ausastung noch stehen bleiben sollen. Darauf erlaube ich mir zu erwiedern, daß ich an Bäumen, die alsbald zur Fällung kommen sollen, gar keine Ausastung vornehmen würde, wenn es nicht wirthschaftliche Verhältnisse gebieten; denn dieß ist dann eine ganz unnütze Arbeit, da wir das Astholz bei der Fällung ohnehin erhalten. Uebrigens möchte ich das Ausasten nur in gewissen irregulären Beständen zur Anwendung empfehlen; denn bei normaler Bestockung und wo die Verjüngung auf gewöhnlichem Wege erzielbar ist, wird keine Ausastung nöthig seyn.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Bezüglich der Birken wollte ich erwähnen, daß sie bei mir nach mehrmaligem Schneideln zu Krüppeln ausarten. Ich sah nicht Eine solche geschneidelte Birke, die einen ordentlichen Wuchs behalten hätte.

Einige Herrn haben bemerkt, daß man bei Ausastungen nicht sägen, sondern hauen solle. Ich möchte fragen, welche Erfahrungen hierüber vorliegen?

Der II. Herr Vorstand. Die Ansichten, welche Herr Forstmeister Karl entwickelte, theile ich nach ihrem ganzen Umfange aus vollkommenster Ueberzeugung und will nur noch beifügen, daß die Weißtanne in allen Privatwaldungen des fränkischen Waldes geschneidelt wird.

Forstmeister Wineberger. Wer die Alpengebirge bereist, kann sich von den Folgen des sogenannten Schneidelns oder Entastens der Fichten überzeugen. Es benöthigt daselbst keiner komparativen Versuche mehr, das Ergebniß liegt klar vor Augen. Die ausgeschneidelten Waldungen befinden sich in einem viel schlechtern Zustande als jene, welche man ungestört fortwachsen ließ.

Oberforstmeister Karl. Wenn von dem Abasten die Rede ist, so kann nur Nachtheil für die Gesundheit oder den Ertrag des Baumes zu befürchten seyn. In der Regel vereinigen sich beide. Die Größe des Schadens steht natürlich mit der Beschädigung im Verhältniß. Denn von der Mißhandlung bis dahin, wo man nur einen Ast hinwegnimmt, giebt es so sanfte Uebergänge, daß man die Grenze nicht genau bezeichnen kann, bei welcher der Nachtheil fühlbar zu werden anfängt. Wo z. B. die Landwirthschaft Unterstützung bedarf oder sonstige Rücksichten eintreten, welche die Entastung rechtfertigen, wäre es thörigt, dieselbe nicht zu gestatten. Der Behauptung, daß das Ausasten der Weißtanne und der Lärche Vortheil bringe, kann ich mit Rücksicht auf das eben Vorgetragene nicht beipflichten, gebe jedoch gerne zu, daß bei diesen Holzarten der Nachtheil weniger bemerkbar ist, weil sie eine viel stärkere Reproduktionskraft besitzen, als die Fichte.

Professor Hlubeck. Gegen den eben angestellten Grundsatz habe ich nichts einzuwenden. Wenn man die Fichten so ausastet, daß sie wie Cypressen aussehen, dann muß natürlich die Vegetation stocken; beschränkt man aber das Schneideln auf die unteren Aeste, beginnt dasselbe erst, nachdem der Baum ein Alter von 40 Jahren erreicht hat, und wiederholt es nur alle 6 Jahre, so wird kein bedeutender Nachtheil eintreten.

Forstrath Waldmann. Bezüglich auf die Aeußerung des Herrn Professors Hlubeck kann ich bemerken, daß auch in unsern Gebirgen das Schneideln der Fichten üblich ist. Mann nennt es Stümmeln. Ich gebe wohl zu, daß die untern Aeste ohne fühlbaren Schaden abgehauen werden dürfen. Hiermit begnügt sich aber der Landmann nicht. Auch scheint mir die Richtigkeit des Grundsatzes, daß das Stümmeln indifferent für die Qualität des Holzes sey, bezweifelt werden zu dürfen.

Forstmeister Mayer. Ich möchte das Ausschneideln für so ganz schädlich nicht halten, und beziehe mich in dieser Beziehung auf die Zucht der Obstbäume. Was würde aus diesen werden, wenn wir sie nicht beschnitten? — In unsern Kulturen holen sich die Bauern häufig Fichten und Lärchen, und verpflanzen sie in ihre Gärten. Dort werden sie von Jahr zu Jahr etwas ausgeästet und dadurch zu viel

stärkeren Stämmen herangezogen als in unsern Waldungen. Für sehr schädlich halte ich jedoch das sogenannte Besenreisschneiden.

Forstrath Zötl. Ich erlaube mir vor dem Schlusse der Debatte über dieses wichtige Thema noch einige Worte beizufügen. Im Hochgebirge ist, wie Herr Professor Hlubeck und Mehrere bemerkt haben, das Ausasten eine selbstständige Wirthschaft. Eine höchst wichtige Frage dürfte nun für den Forstmann seyn, in wie weit es der Holzproduktion nachtheilig ist. Wie Herr Forstmeister Karl bemerkte, sind die Abstände der Schädlichkeit des Abschneidelns so verschieden, daß sie am Ende für das praktische Auge verschwinden können. Die absolute Schädlichkeit läßt sich nur aus physiologischen Gesetzen ableiten und von diesem Standpunkte aus betrachtet auch nichts gegen dieselbe einwenden. Dagegen glaube ich nicht, daß das Wachsthum des Baumes in gleichem Verhältnisse mit der Anzahl oder der Ausdehnung seiner Aeste zunimmt; denn betrachten wir jene Bäume im Hochgebirge, welche die Vegetationsgrenze bilden, so finden wir nicht hohe, sondern vielmehr niedrige sehr abfällige Bäume, welche sich in eine Unzahl von Aesten ausbreiten. Darf ich hieraus Rückschlüsse ziehen, so würde ich sagen, es kann da, wo der Baum viele Aeste hat, wohl die gesammte Holzmasse eine größere seyn, als bei einem andern mit weniger Aesten. Handelt es sich aber um die Holzmasse im Schafte, so erscheinen die Aeste nur als Ableiter und vermindern jene Masse. Der Nachtheil läßt sich aber, wenn ein solcher wirklich stattfindet, dadurch sehr vermindern, wenn man die Ausastung dann erst vornimmt, wenn der eigentliche Wachsthum abzunehmen beginnt: nämlich im Spätherbste. Diese Zeit ist bei uns auch die gesetzliche, und außerhalb derselben das Schneideln unter allen Umständen verboten. Es werden daher nicht nur Zeit und Maß der Ausastung, sondern auch der Zuwachs am Schafte selbst ins Auge gefaßt werden müssen, wenn man über die Vor- und Nachtheile des Schneidelns absprechen will.

Graf v. Reichenbach. Ich kann mich unbedingt für die Schädlichkeit des Schneidelns aussprechen. Ich habe hierüber in den letzten Tagen auf dem Wege nach Tegernsee wiederholt Erfahrungen gemacht. Hier kann man linker Hand ganze Reihen ausgeschneidelter Fichten bemerken. Obgleich erst 20 bis 25jährig, sind sie ihrer Aeste bis zum äußersten Gipfel beraubt und sehen kaum mehr Waldbäumen gleich. Wir sprechen hier als Forstfreunde und nicht als Landwirthe. Wenn wir auch der Landwirthschaft die Hand reichen, so darf dieses doch nur innerhalb gewisser Grenzen geschehen. Ueberhaupt glaube ich, je weniger sich die Hand des Landmanns den Forsten nähert, desto besser ist es für die Waldungen.

Der I. Hr. Vorstand. Ich erlaube mir, dem Herrn Grafen zu erwiedern, daß auch die Berücksichtigung der Landwirthschaft in Frage liegt.

Forstmeister Frhr. v. Truchseß. Ueber die Folgen des Beschneidens der Bäume in früher Jugend will ich ein sehr auffallendes Beispiel anführen. Ich war früher Revierförster im Fichtelgebirge. Dort werden die Bäume schon ganz jung beschnitten, und hiermit von 3 zu 3 Jahren im Herbste fortgefahren. Man

erzieht dadurch hohe Stämme, die wie Pyramiden dastehen. Bei der Fällung zeigen diese Bäume zwar eine starke Verkümmerung, sind aber ganz gesund. Ein solcher Baum von einer Dicke von 18—20 Zoll, hat oft nur ein Alter von 70—80 Jahren.

Oberforstmeister Karl. In Bezug auf das von Herrn Bergrath Zötl Angeführte, will ich nur erinnern, daß ja gerade das starke Asttreiben der Bäume auf hohen Gebirgen und überhaupt dort, wo der Standort nicht entspricht, für die Schädlichkeit des Ausastens den Beweis zu liefern scheint. Wo der Baum ganz seiner Natur nach leben kann, sehen wir immer dessen Streben, reichlich Aeste zu treiben.

Finanzrath Warth. In Bezug auf die Aeußerung des Herrn Grafen von Reichenbach erlaube ich mir die Bemerkung, daß ich auf dieses Isolirungssystem, welchem gemäß wir uns blos als Forstleute geriren sollen, nicht eingehen zu können glaube. Ich betrachte uns vielmehr als die Vermittler zwischen Forst- und Landwirthschaft. Ich will ein Beispiel anführen. Wollten wir in Würtemberg im Remsthale keine Streu mehr geben, so wäre dieß gerade so, als wenn wir zu ihnen sagten: Ihr 60 Wirthschafter wandert jetzt aus! Welchen Gewinn hätte aber der Staat davon, wenn er größere Holzmassen erzogen, seine Bürger aber vertrieben hätte? Wir sollen uns nicht so scharf trennen, denn, wie schon unser Hartig gesagt hat, Forst- und Landwirthschaft sind Schwestern.

Der I. Hr. Vorstand. Das lag auch gar nicht in der Absicht des Herrn Grafen; ich glaube, wir werden uns Alle, Land- und Forstwirthe hier freundlich die Hand bieten.

Professor Papius. Ich wollte mir nur die Frage erlauben, ob noch keine komparative Erfahrungen über die Folgen des Beschneidens bekannt geworden sind. Es müßten hierbei die Oertlichkeiten wohl berücksichtiget und angegeben werden, wieviel der Stamm an Masse und Qualität des Holzes verliert. Darnach ließe sich entscheiden, ob dieser Verlust nicht größer ist, als der Gewinn durch die Streu, welche mit 10 Kreuzer per Centner veranschlagt wurde. Diese Versuche müßten aber mit vieler Umsicht gemacht und öffentlich mitgetheilt werden. Sie sehen, meine Herren, der Lehrer steckt mir eben im Blute und ich kann ihn nicht lassen.

Professor Hlubeck. Auch ich sprach mich für komparative Versuche aus, da uns solche, so viel mir bekannt, noch fehlen. In Bezug auf die Aeußerung des Herrn Grafen von Reichenbach, kann ich nicht unbemerkt lassen, daß gerade dadurch, daß sich die Herrn Forstwirthe früher so schroff den Landwirthen entgegenstellten, für unsere Wälder ein außerordentlicher Nachtheil entstand. Der Bauer kann in den Gebirgsländern nicht ohne Wald leben. Die Forstwirthe traten hindernd entgegen, behauptend, es sey schädlich, aus dem Walde etwas abzugeben. Sie verweigerten jede Abgabe. Dadurch entstand eine Kluft zwischen den Forst- und Landwirthen. Wer hat dabei gelitten? — die Land- und die Forstwirthschaft. Es ist eine der erfreulichsten Erscheinungen neuester Zeit, daß sich die Landwirthe mit den Forstleuten

vereinigen; durch eine solche Vereinigung, glaube ich, werden beide Betriebszweige gefördert.

Graf v. Reichenbach. Ich muß bemerken, daß ich mehr Ackerbauer als Forstwirth bin. Ich befinde mich aber hier in der Stellung als Forstfreund. Was ich an Forsten besitze, wünschte ich auch zur höchsten Vollkommenheit zu bringen; daß indeß die Ansprüche der Landwirthe an die Forstwirthe oft so sehr übertrieben sind, daß am Ende der Forst darunter leiden muß, werden Sie wahrscheinlich zugestehen.

Bergrath Zötl. In Bezug auf die Aeußerung des Herrn Oberforstmeisters Karl, daß die stark beästeten Bäume die natürlichen seyen, möchte ich bemerken, daß auch ihr Stand im Schlusse, wo schwache Astbildung stattfindet, kein unnatürlicher genannt werden könne. Herr Professor Hlubeck hat mehrmals erwähnt, daß man nur die untersten Aeste beim Beschneiden nehmen sollte. Dieses scheint mir aber nicht die beste Methode, um den Zuwachsverlust so klein als möglich zu machen. Will man dem Stamme in dieser Beziehung weniger wehe thun und dahin wirken, daß neue Streu schnell nachwächst, so muß man den Stamm durchplentern, d. h. die Aeste am Stamme nur theilweise abhauen und die jüngern belassen. Dadurch werden die meisten Nachtheile des Ausastens entfernt gehalten und überdieß noch der Gewinn erzielt, daß man im 3. Jahre wieder schneideln kann.

Hofrath v. Martius. Darf ich mir als reiner Theoretiker ein paar Worte in dieser Angelegenheit erlauben, so bemerke ich vor Allem, daß sich die Lehren der Pflanzenanatomie und Physiologie gegen die Ausastung aussprechen. Der Baum hat seine Aeste, mit ihren Blättern, als Ernährungsorgane; diese theilweise nehmen, heißt ihn in seiner Ernährung, also in der Möglichkeit, viel Holz anzusetzen, verkürzen. Ueberdieß wird er überall da, wo man ihm einen Ast nimmt, verwundet und angewiesen, einen Theil seiner Lebenskraft auf die Ausheilung dieser Wunde zu verwenden. Von dem organischen Vorgange hierbei kann man sich leicht überzeugen, wenn man einen Baumstamm gerade da, wo ein Ast hervortritt, senkrecht durchschneidet. Man sieht dann, daß der Ast aus einer gewissen Schicht des Holzes seinen Ursprung genommen hat. Nehmen wir an, ein Baum, der 20 Jahre alt ist, hat im 5. Jahre einen Ast gebildet, was geschah da? Von dem fünften Jahrringe aus erstreckte sich ein Strang von Gefäßen, umgeben von Zellgewebe, nach der Peripherie, durchbrach die Rinde und bildete so den Ast. Dieser besetzt sich mit Blättern und wird ein Ernährungsorgan für den Baum, mit dessen Säften er durch die Gefäße im fünften Jahrringe und in dem umgebenden Zellgewebe zunächst in Verbindung und in fortdauernde Wechselbeziehung tritt. Indem sich aber im nächsten Jahre eine sechste, dann im darauffolgenden eine siebente Holzschicht bildete u. s. w., kam der Anfang, gleichsam die Wurzel des Astes, jährlich um einen Jahrring tiefer in den Baum hinein zu liegen. Nach fünfzehn Jahren des zwanzigjährigen Baumes, lag der Anfang um vierzehn Schichten tiefer drinnen, als im ersten Jahre; in gleichem Verhältniß mehrte sich Druck und Gegendruck aller dieser Theile, und die Folge

davon war, daß die Wurzel des Astes immer mehr zusammengepreßt wurde. Das Volumen der Gefäße und Zellen verringert sich nicht bloß im Verhältniß des zunehmenden Druckes, sondern auch dadurch, daß sich die Zellwandungen durch concentrische Niederschläge auf ihrer Innenfläche vervielfachen und verdicken. Diese Verdickung kann mit gänzlicher Aufhebung der Höhlung in der Zelle endigen, indem sie sich durchaus mit Holzsubstanz anfüllt. So geschieht es denn, daß alle die Ernährung des Astes innerhalb des Stammes vermittelnden Elementarorgane in einen solchen Grad von Verdichtung und Zusammenpressung gerathen, wo sie keine Säfte mehr führen können, wo die Ernährung stillsteht, endlich ganz aufhört. Von diesem Augenblicke an beginnt der Ast zu kränkeln, er stirbt endlich ab, und fällt weg, wie ein Blatt im Herbste, das vom Wind abgeschüttelt wird. Dieß ist ein naturgemäßer Prozeß; durch ihn ästet sich ein jeder Baum nach seiner spezifischen und nach der Ortsbeschaffenheit von selbst aus. Die Zeit, da dieß geschieht, ist auch der Zeitpunkt, in welchem der Baum anfängt, ganz mannbar zu werden. Durchaus mannbar ist nämlich der Baum, wenn er in allen seinen Aesten, von unten bis oben blüht, und überall reife (keine tauben) Samen produzirt; und diese Periode steht im Verhältnisse zu dem Prozesse des Ausästens. Wenn also der Baum seine Aeste von selbst abwirft, so thut er gewissermaßen etwas, das dem Abwerfen des Geweihes analog ist; denn der Hirsch wirft ab in einer Zeit, die zu seiner Geschlechts- oder Fortpflanzungsfunction in organischer Beziehung steht. Ich glaube, daß der Baum seine volle Mannbarkeit — d. h. Blühen aller Orten und Erzielung von lauter reifem Samen — nur nach einer gewissen Consolidation des Holzes erreicht hat, welche eben das Abwerfen der unteren Aeste zur Folge hat. Namentlich bei unsern Zapfenbäumen, welche sich vor Andern durch das Proliferiren auszeichnen, scheint mir das Abwerfen der unteren Aeste von einer gewissen Größe, wie eine Mannbarkeits-Erklärung zu betrachten zu seyn. Uebrigens habe ich diesen Satz nicht selbst aufgestellt. Vielmehr habe ich ihn in Brasilien von den Indianern aufstellen hören. Sie sind nämlich der Ansicht, daß die Fruchtbäume, welche sie benutzen, nicht bloß vollkommneren Samen ausbilden, sondern auch wohlschmeckendere Früchte machen, wenn sie sich auf eine gewisse Höhe am Stamm reingemacht, also die untern Aeste abgeworfen haben. Ja sie zählen sogar ihre Zeitperioden darnach, ob dieser oder jener Baum seine Aeste schon abgeworfen habe. Hat übrigens der Baum seine Aeste von selbst, und nicht auf äußere Veranlassung verloren, so ist auch gewissermaßen die Ausheilung der durch den Abfall gebildeten Narbe bereits gleichzeitig vollendet, und schließt sich naturgemäß. Nimmt man dagegen dem Baume seinen Ast, so muß ein Theil des Nahrungs- und Bildungsstoffes zur Ausheilung der künstlichen Wunde noch längere Zeit hindurch verwendet werden. Daß bei dieser Heilung mehr Anstrengung, mehr Substanzverlust für den Baum eintritt, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man einen natürlichen Astlader vergleicht mit einem künstlichen. Im letzteren ist die Masse nachgewachsenen

zur Ausheilung verwendeten Gewebes in dem Verhältnisse größer, als die Wunde eine unregelmäßige Verletzung der Continuität mit sich führte.

Aus allen diesen Betrachtungen dürfte zur Genüge hervorgehen, daß der leitende Standpunkt des Forstwirthes ein physiologischer seyn müsse, und daß demnach die Ausastung, welche der Baum nach gewissen Jahren von selbst an sich vornimmt, füglich abgewartet werden müsse. Aber von dem forstökonomischen Standpunkte muß ich, als ein Saul unter den Propheten, allerdings eingestehen, daß die theilweise Ausastung durch die Hand des Försters manchmal räthlich seyn kann. Eine bestimmte Alterszeit anzugeben, wo es geschehen könnte, dürfte jedoch mißlich seyn. Jedenfalls wäre ich aber der Meinung, daß man damit warten müßte, bis der Baum erstarkt ist, und daß man dann, wenn die speziellen Verhältnisse das Ausästen anrathen, immer nur, dem Gange der Natur gemäß, die untersten Aeste wegnehmen müsse.

Forstmeister Gintl. Ich bemerke nur, daß die Ausastung unter gewissen Umständen nicht umgangen werden kann, insofern nämlich oft nothwendige Rücksichten auf die Landwirthschaft eintreten müssen. Im Jahre 1842, in jenem sehr trockenen Jahre, wo in den Forsten beinahe kein Grashalm zu finden war, wurde mitunter das in der Nähe von Waldungen wohnende Landvolk wirklich genöthigt, in dieselben einzubrechen, weil man ihm nicht die unentbehrlichen Nahrungsmittel für sein Vieh auf billige Art zukommen ließ. Man überzeugte sich, daß die Verabfolgung des Laubreises zur unerläßlichen Nothwendigkeit geworden sey, und es entstand nur die Frage zu beantworten, an welchen Orten derlei Reis abgegeben werden solle. Darüber war man einig, daß hierzu solche Distrikte zu bestimmen seyen, deren Fällung nach dem Wirthschaftsplane bald zu erfolgen hat, und daß außerdem jene freistehenden Stämme zu diesem Zwecke zu benützen seyen, auf deren besondere Erhaltung keine wesentliche Rücksicht genommen werden muß. Indeß war der Bedarf so groß, daß die Leute die angewiesenen Distrikte nicht einhielten, und mitunter in sehr schöne, junge, wüchsige Bestände, nämlich von Eichen und Weißbuchen, einfielen, und daraus ihren Bedarf zu erholen suchten. So bedenklich die Sache aussah, so bewies doch der Erfolg, daß kein großer Nachtheil dadurch verursacht wurde. Man sieht jetzt durchaus keine Spur mehr davon. Daraus könnte man schließen, daß eine vernünftige derartige Benutzung zu gestatten ist, wenn nur das Abhauen der Aeste nicht in allzu großem Maße stattfindet.

Oberforstmeister Karl. Ich will nur kurz bemerken, daß wir die verschiedenen Gesichtspunkte, aus welchen die Sache betrachtet werden kann, nicht verwechseln dürfen. Zunächst ist die Frage, ob die Ausastung ohne Nachtheil geschehen kann oder nicht. Diese Frage scheint mir auf praktischem und theoretischem Wege jetzt größtentheils dahin gelöst zu seyn, daß die Ausastung im Allgemeinen Nachtheil bringen müsse. Diesen Grundsatz als richtig angenommen, entsteht die weitere Frage: kann es dem Forstwirthe dessenungeachtet geboten seyn, Ausschneidungen vorzunehmen? Alles bis jetzt Besprochene deutet dahin, daß diese Frage in vielen

Fällen in wirthschaftlicher Beziehung zu bejahen sey. Ein dritte Frage wäre: soll der Forstwirth, auch wenn er die Größe des Nachtheils kennt, den Landwirth unterstützen oder nicht, wenn er dazu geeignete Waldungen besitzt? Die allgemeine Ansicht ging dahin, daß, wo es die Umstände erfordern, der kleinere Nachtheil an Zuwachs dem größeren Vortheile für die Landwirthschaft geopfert werden solle.

Forstmeister Mayer. Nur einige Worte: Wer Laubwaldungen zu bewirthschaften hat, wird, namentlich bei Buchen, finden, daß auf den Schlägen ein Theil der Stämme sich sehr stark, ein anderer viel weniger stark beastet. Die stark beasteten Stämme wurden bei uns vor 30 Jahren etwas ausgeastet, und man hat in dem Wachsthume gar keinen Nachtheil davon gefunden.

Revierförster Zaiser im Revier Engelberg, Forsts Schorndorf im Königreich Würtemberg, wohnhaft zu Hohengehren, hat in Beziehung des Ausastens in einer Reihe von 30 Jahren folgende Erfahrungen gemacht:

1) „Nützlich ist das Ausasten bei Pflanzungen und Beständen, wo verschiedene Altersklassen untereinander stecken, und so lange, bis der Schluß erfolgt ist; oder da, wo der jüngere Bestand von den Aesten des älteren überwachsen zu werden bedroht wird, namentlich in Niederwaldbeständen und solchen, welche von der Nieder- zur Hochwaldwirthschaft übergeführt werden, und in den Schlägen, wo einzeln stehende Eichen, Buchen ꝛc., noch eine oder mehrere Umtriebszeiten übergehalten werden; oder auch an solchen Bäumen, welche zu gewissen Zwecken, wie z. B. zum Handel, bestimmt sind. Das Ausästen kann außer der Saftzeit an allen Laubholzbäumen, welche noch in einigem Zuwachs stehen, ohne Schaden geschehen, wenn der Abhieb am Baum so nah, als nur möglich geschieht, und nicht über $^1/_2$ höchstens 1' Durchmesser hat; nur bei jüngeren, noch in gutem Zuwachs befindlichen Bäumen darf, wenn es aus irgend einem Grunde besonders nothwendig erscheint, der Durchmesser noch mehr betragen. Beim Ausästen selbst ist auf folgende Weise zu verfahren. An den jüngern und schlanken Bäumen, darf es nur nach und nach vorgenommen werden, in Zwischenräumen von 2, 3 und 4 Jahren, wobei immer die stärksten Aeste zwischenheraus hart am Stamm wegzunehmen sind, damit sich das Wasser nicht ansetzen kann; denn der äußere Theil von etwas lang abgehauenen Aesten wird trocken, was der Ueberwallung sehr hinderlich ist, und wovon in der Regel die schwarzen, mehr oder weniger in Fäulniß übergegangenen Flecken in der Mitte der Bäume herrühren, wenn der Ast abgestanden, abgehauen, abgebrochen ꝛc. ist. Dabei ist besonders darauf zu sehen, daß die vorkommenden Doppelgipfel immer bis auf den schönsten weggenommen werden, weil die Bäume mit 2 oder mehr Gipfeln in der Regel nur Brennholz liefern, die größte Astausbreitung haben und hierdurch von Sturm, Schnee und Duftanhang am meisten leiden. Wo letzteres zu befürchten ist, muß überhaupt das Ausästen langsamer und nur mit der größten Vorsicht vorgenommen werden, weil durch das Ausästen die Vegetation befördert wird, und die Bäume das Laub spät, nicht selten erst mit dem Ausbruch des neuen Laubs verlieren, daher viel Duft- und Schneeanhang, Wind ꝛc. fassen und gern Schaden leiden. Bei den älteren Bäumen mit starken Aesten, welche nicht mehr ohne Nachtheil abgehauen werden können, kann man die geringeren Aeste, wenn man dem Nachwuchs Luft verschaffen will, ohne Nachtheil für den Baum zwischen heraus nehmen. Auch an alten Bäumen mit nur noch geringem Zuwachs, welche aber wegen des Unterwuchses doch ausgeästet werden sollen, kann diese Operation noch ohne Schaden für den Schaft vorgenommen werden, wenn sie bald, etwa in 10—15 Jahren, zum Hieb kommen und der Abhieb ebenfalls auch hart am Stamm geschieht. Wie in Beziehung auf das Wachsthum des Nachwuchses, so ist das Ausästen auch in Hinsicht der Produktion der operirten Stämme, selbst wenn gleich die Blätterzahl dadurch vermindert wird, sehr förderlich; was an weitläufigen Pflanzungen, in lichten Stangenhölzern ꝛc., schon im zweiten Jahre bemerklich ist, indem die Bäume nicht nur an Höhezuwachs, sondern auch an Umfang auffallend zunehmen. Auch schützt das Ausästen die Buche und insbesondere die Eiche wenn sie in freiere Stellung kommt, vor dem Eintrocknen des Gipfels. — Das Gesagte gründe, sich auf vielfache Erfahrungen und ausgedehnte Versuche, mit Ausnahme der Nadelhölzer, mit welchen größere Versuche anzustellen ich früher keine Gelegenheit hatte; indessen haben kleinere und seit einigen Jahren auch ausgedehntere Versuche kein ungünstiges Resultat geliefert, indem, durch das successive Ausästen schon verkümmerte Pflanzen in die Höhe gehen, und den jüngeren, neben denselben stockenden, Luft verschaffen. Daß das Ausästen zum wenigsten dem Brenn- und

Bauholz gar nicht nachtheilig ist, wenn die Aeste nicht zu nah am Stamm, sondern von $^1/_2$—2″ Länge, je nach der Stärke des Astes, abgehauen werden, davon liefern die in den Gärten erzogenen Nadelhölzer den schlagendsten Beweis.

2) Schädlich ist das Ausästen nur, wenn es in der Saftzeit oder zu stark vorgenommen wird; weil im letzteren Fall durch den zu starken Andrang des Saftes der Stamm Risse bekommt, und dann die Rinde losspringt; auch nimmt dann der Höhenwuchs im Verhältniß zur Stärke zu schnell zu, wodurch die im gutem Wachsthum stehenden geringeren Bäume sich dann umbiegen."

Der I. Hr. Vorstand. Ich glaube, wir können diesen Gegenstand verlassen, nachdem uns darüber sehr schätzbare Erfahrungen mitgetheilt worden sind. Im Allgemeinen geht die Meinung dahin, daß das Ausasten als Störung des Verhältnisses zwischen Wurzeln und Zweigen nachtheilig wirke. Es giebt jedoch auch einzelne Ansichten, nach welchen es für nicht schädlich gehalten wird. Die Wahrheit wird wohl in der Mitte liegen, wenn es auch außer Zweifel ist, daß nach anatomischen nnd physiologischen Gesetzen eine Störung des Wachsthumes eintrete. Eine andere Frage ist die, ob es Fälle gebe, in welchen die Ausastung durch die Umstände geboten ist. Die Frage wäre im Hinblick auf die forstwirthschaftliche Verjüngung der Wälder, z. B. auf die Betriebsmaßregeln beim Uebergange vom Mittel- zum Hochwald, bei Lichtungen zum Behuf der Verjüngung, gewiß zu bejahen. Daß wir die Landleute mit Streu- und Futterlaub zu unterstützen haben, unterliegt wieder keinem Zweifel. Aber auch folgender Grund für das Ausasten muß noch berücksichtiget werden: nämlich die Erziehung einzelner Stämme für besondere Zwecke. So wurde z. B. bei uns das Ausasten oft im Schorndorfer Forste angewendet, um schöne schlanke Eichen zu erhalten. Man hat hierbei nicht ausschließlich die untern Aeste genommen, sondern es fand ein Ausschneiden an verschiedenen Stellen, eine Art von Fimmeln an der Krone statt. Sehr wünschenswerth wäre es allerdings daß dergleichen Versuche darüber angestellt werden, in wie weit das Ausasten schade und in wie weit nicht; und zwar nicht blos in Beziehung auf den Zuwachs, sondern auch in Beziehung auf die Qualität des Holzes; hierbei wäre wieder ein Unterschied zu machen zwischen Nutz-, Bau- und Brennholz. Ich glaube, dieß wird Alles seyn, was sich über diesen Gegenstand zusammenfassen läßt.

Finanzrath Warth. Ich bitte Herrn Professor Papius um Mittheilung der Art und Weise, wie solche Versuche durchgeführt werden sollen. Sie werden wohl nur auf Anordnung der Regierung in Gang zu bringen seyn.

Professor Papius. Ich glaube, bei Fällungen könnten sich zur Sammlung der nöthigen Erfahrungssätze viele Gelegenheiten ergeben.

Der I. Hr. Vorstand. Es dürfte dieses schwer halten, da die Untersuchungen auf die Ergebnisse größerer Bestände gegründet werden sollten. Uebrigens wollen wir diesen Wunsch für die nächste Versammlung vorbehalten, wo er weiter verfolgt werden kann.

Professor Hlubeck. Wir bekommen auch bei der Obstbaumzucht lauter Krüppel, wenn nicht die untern Aeste nach Verhältniß des Wuchses abgenommen werden. Hierauf entgegnete Hofrath Martius, daß dieser Einwurf doch nur sehr bedingte

Geltung haben dürfe, weil bekanntlich Bau- und Wachsthum der Nadelhölzer (von welchen es sich hier zunächst handelte) so äußerst verschieden von dem der Obstbäume sey. Der Forstmann bezwecke Holz, der Obstzüchter Früchte, welche man im Pflanzenreiche oft gerade von Krüppeln am besten erzielt.

Hierauf wurde die Sitzung durch den ersten Vorstand geschlossen.

Nachtrag. Hofrath v. Martius zeigte übrigens noch eine Sammlung von verschiedenen Hölzern, namentlich aus Brasilien, welche in ihrem Baue von den europäischen auffallend abweichen, und auch in ihren äußeren Formen mit keinen der bei uns vorkommenden verglichen werden können. Er schickte dieser Demonstration einige erläuternde Worte über die drei verschiedenen Systeme des Holzwuchses voraus, welche wir auch in Teutschland an den sogenannten Monocotyledonen (mit schrägem Faserverlaufe, zerstreut stehenden, geschlossenen Gefäßbündeln), Dicotyledonen (mit geradem Faserverlaufe, in concentrischen Kreisen stehenden nicht geschlossenen Gefäßbündeln) und den Nadelhölzern (mit porösen Zellen statt der herrschenden Spiralgefäßbildung) — wahrnehmen. Bei dieser Gelegenheit sprach er auch über die Theorie, daß die Knoepen ihre Wurzeln bis zum Boden herabsendeten und somit zum Anwuchs des Baumes beitrügen, und bemerkte, daß ein bayerischer Forstmann, Herr Kreisforstrath Meyer in Ansbach, in einem 1808 erschienen Buche schon diese Theorie entwickelt habe, welche dann in Frankreich von Aubert du Petit Thouars ausgebildet worden sey, und jetzt zu lebhaften akademischen Streitigkeiten zwischen Herrn Gaudichaud und Herrn Mirbel Veranlassung gegeben habe.

Die vorgelegten Holzmuster gehörten Baumlilien (Vellozia), Baumfarn (darunter einer versteinert), der Xanthorhoea aus Neuholland, der Puya aus Peru und vorzüglich den Familien der Malpighiaceen, Sapindaceen, Menispermeen, Bignoniaceen, Leguminosen, Nyctagineen und Aristolochien an. Besonders seltsam erschienen die plattgedrückten Schlingbäume der Schnella, deren Holz sich durch die Rindensubstanz überall marmorirt zeigt, und die wie Seile zusammengedrehten Stämme der Malpighien, mit lappigem Holzringe, die Sapindaceen, deren Stämme concentrisch oder excentrisch um einen Holzkörper geordnet scheinen u. dgl. m.

Vierte Sitzung.

Den 4. Oktober 1844.

I. Nach Eröffnung der Sitzung hielt Herr v. Pausinger folgenden nachträglichen Vortrag zur 79. Frage in Betreff der Durchforstungen:

Zuwachsbeobachtungen an durchforsteten im Vergleiche zu nichtdurchforsteten Fichten- und Buchen-Beständen.

„Um sich zu überzeugen, in welchem Verhältnisse der Zuwachs bei durchforsteten im Vergleich mit undurchforsteten jungen Holzbeständen zunimmt, wurden in zwei zur Durchforstung bestimmten jungen Beständen die nöthigen Probeflächen ausgesteckt, und zwar im

Versuchsplatz A. Buchberg wurde ein, aus natürlicher Besaamung hervorgegangener, reiner Fichtenbestand von neunjährigem Alter und größtentheils sehr dichtem gedrungenen Schlusse gewählt. Der Bestand befindet sich auf einer steil gegen Osten abdachenden Bergspitze, circa 2,200 Fuß über der Meeresfläche. Der Boden besteht aus einem stark mit Sandstein vermengten

gemäßigt feuchten baumgründigen, kalkhaltigen sandigen Lehmboden, welcher mit einer schwachen Humusschichte versehen und mit Moos und Nadeln bedeckt ist. Die Gebirgsart ist Mergelsandstein.

Versuchsplatz B. In der Schönleithen wurde ein aus $\frac{7}{8}$ Buchen und $\frac{1}{8}$ Fichten bestehender meist aus natürlicher Besamung hervorgegangener dreizehnjähriger Bestand gewählt. Dieser Bestand ist im ganzen Durchschnitte genommen mehr horstweise und lückig, daher viel weniger dicht bestanden als der vorige; auch kommen in diesem Bestande viele Buchenwurzelausschläge, so wie einzeine überstehende Sahlweiden vor, welche stellenweise die jungen Buchen zu verdämmen anfingen, daher sowohl aus dem durchforsteten als undurchforsteten Bestand herausgenommen werden mußten. Die Lage des Bestandes ist eine mäßig stark gegen Osten abdachende Berglehne von circa 2,100 Fuß Erhebung über der Meeresfläche. Der Boden ist ein stark mit Steinen vermengter tiefgründiger, gemäßigt feuchter kalkhaltiger sandiger Lehmboden, welcher mit einer hinreichenden Humusschichte versehen und stark mit Laub bedeckt ist. Die Gebirgsart wie oben.

Die Bestanderhebung der beiden Versuchsplätze gab die auf der nächsten Seite folgenden Resultate.

Anmerkung. Die Höhe und Stärke der Stämmchen gründet sich auf wirkliche Messung und die Eruirung der Stammzahl auf die wirkliche Auszählung mehrerer kleinen Probeflächen, aus welchen dann die Durchschnittszahl in runder Summe angenommen wurde. Der untere Diameter wurde 6 Zoll über den Boden abgenommen. Da in den beiden durchforsteten Beständen im Jahre 1843 schon wieder ein gegenseitiges Drängen und Uebergipfeln der stehen gebliebenen Stämmchen statt fand, so mußten beide Versuchsplätze im Jahre 1843 den Grundsätzen der Durchforstung gemäß abermals durchforstet werden.

Am Schlusse erlaubt man sich noch zu bemerken, daß bei dem im verflossenen Winter gefallenen vielen Schnee, wo die jungen dicht geschlossenen Bestände, besonders in der höhern Lage, durch den Schneedruck sehr beschädigt, selbst ganze Strecken theils abgebrochen, theils so zur Erde niedergedrückt wurden, daß sich selbe nicht mehr aufzurichten vermochten: die in demselben Lokale befindlichen angränzenden durchforsteten jungen Holzbestände derselben Holzarten und von gleichem Alter, aber beinahe ganz unbeschädigt blieben, ohngeachtet die Durchforstungen in zwei solchen unbeschädigt gebliebenen Beständen erst im Jahre 1843 stattfanden. Das Durchforsten der jungen Holzbestände kann daher besonders für jene Gegenden, wo man Schneedruck zu befürchten hat, als das bewährteste Mittel zur Abhaltung desselben bestens empfohlen werden.

Lit. des Versuchsplatzes.	Vortrag.	Des Bestandes Area.	Des Bestandes Alter.	Stämmchen der I. Größe Durchschnittliche Stammzahl pr. Joch	I. Höhe	I. unterer Diameter	II. Stammzahl pr. Joch	II. Höhe	II. unterer Diameter	III. Stammzahl pr. Joch	III. Höhe	III. unterer Diameter
		Joch	Jahr	Stück	Fuß	Zoll	Stück	Fuß	Zoll	Stück	Fuß	Zoll
A.	**Buchberg**									mindestens.		
	Der durchforstete Bestand enthielt vor der Durchforstung i. J. 1838 .	2 1/2	9	800	7	2	3,200	4	1 1/4	240,000	1,2	2/4
	Hievon wurden im selben Jahr bei der Durchforstung weggenommen . . .	.	9	200	7	2	1,400	4	1 1/4	236,000	1,2	2/4
	Daher blieben noch	.	9	600	7	2	1,800	4	1 1/4	4,000	1,2	2/4
	Bei der abermaligen Bestandauszählung im Jahre 1843 fanden sich vor . .	.	14	600	13	3,2	1,800	9	2,2	4,000	4,2	1,2
	Der undurchforstete Bestand									mindestens.		
	Enthielt im Jahre 1838	2,2	9	800	7	2	3,200	4	1 1/4	240,000	1,2	2/4
	Bei der abermaligen Bestandauszählung im Jahre 1843 fanden sich vor . .	.	14	800	11	2,2	3,200	7	1 3/4	240,000	3	3/4
B.	**Schönleithen**											
	Der durchforstete Bestand enthielt vor der Durchforstung i. J. 1838 .	3	13	400	10	2 2/4	3,200	8	1 3/4	10,800	6	1
	Hievon wurden im selben Jahr durch die Durchforstung weggenommen . .	.	13	.	.	.	2,000	8	1 3/4	7,600	6	1
	daher blieben noch	.	13	400	10	2 2/4	1,200	8	1 3/4	3,200	6	1
	Bei der abermaligen Bestandauszählung im Jahr 1843 fanden sich vor . .	.	18	400	18	4 2/4	1,200	15	3	3,200	12	2
	Der undurchforstete Bestand											
	Enthielt im Jahr 1838	1/2	13	400	10	2 2/4	3,200	8	1 3/4	10,800	6	1
	Bei der abermaligen Bestandauszählung i. J. 1843 bestand selber aus . .	.	18	400	18	3 3/4	3,200	14	2 1/4	10,800	10	1 2/4

Finanzrath Warth. Es wäre zu wünschen, daß diese Erfahrungen auf denselben Stellen fortgesetzt würden, wo sie bisher begonnen wurden.

v. Pausinger. Eine Fortsetzung und Erweiterung dieser Versuche liegt allerdings in Absicht und es sind zu diesem Behufe bereits verschiedene Probeorte ausgesteckt worden.

II. Frage 84: „Nähere Aufschlüsse über Anwendung und Erfolg der Buchenpflanzungen, insbesondere in waldreichen Gegenden und bei horstweiser Erziehung und Vermischung mit Nadelholz.

Der I. Herr Vorstand. Ich glaube, diese Frage dürfte als erledigt zu betrachten seyn, da sie bei dem 79. Thema, als von Versuchen und Erfahrungen über Holzanbau im Allgemeinen die Rede war, bereits genügend erörtert wurde.

Oberförster Frhr. v. Besserer. Nur in ein paar Worten will ich über diese Frage bemerken, daß Buchen, wenn sie in Nadelholzwaldungen gepflanzt werden sollen, zuerst gehörig erstarkt sein müssen; ferner daß eine vereinzelte Pflanzung derselben wegen des Ueberwachsens durch die umgebenden Nadelhölzer nicht zum Ziele führe, vielmehr ein horstweises Zusammensetzen der Buchenpflanzen nothwendig sei.

III. Es wurde hierauf zur Frage 85 übergegangen: „Welche fremde Holzarten lassen sich in Deutschland mit vollem Erfolg anbauen?"

Finanzrath Warth. Ich erlaube mir zuerst zu fragen, was unter dem Ausdrucke fremde Holzarten zu verstehen sei? Wenn wir z. B. die Schwarzkiefer betrachten, so finden wir sie nur isolirt in Oestreich in einem Umkreise von 25 Stunden. Im übrigen Deutschland treffen wir sie nicht an, und werden sie daher außer ihrem Kreise gleichwohl zu den fremden Holzarten rechnen müssen. Beinahe gleiches tritt mit der Lärche ein, die ursprünglich nur dem Hochgebirgswalde angehört. Gehen wir auf die Schwarzkiefer zurück, so muß ich bemerken, daß man bei näherer Betrachtung sich kaum angeregt fühlen dürfte, sie im größeren Theile von Deutschland anzubauen. Auch glaube ich, daß sie in Oestreich nicht beibehalten werden wird, und daß eine Bestandsumwandlung dort vielleicht schon eingetreten seyn würde, wenn es nicht um die Harznutzung zu thun wäre. Man kommt mit einer Erwartung in diese Schwarzkiefernbestände, die unbefriediget bleibt. Es ist eine miserable Holzart und liefert äußerst ungünstigen Holzertrag. Dennoch versuchte man in ganz Deutschland sie anzubauen, und ich wünschte nur das Geld, welches mit diesem Artikel schon verlaborirt worden ist. Ich glaube, man hätte zuvörderst untersuchen sollen: ist es wirklich von Nutzen sie anzubauen? Ich spreche mich entschieden gegen den Anbau der Schwarzkiefer aus. Was die Lärche betrifft, so hat die Natur derselben einen beschränkten Standort angewiesen. Gleichwohl ist sie jetzt in Deutschland mehr verbreitet; sie ist vorzüglich zur Auspflanzung von Blösen geeignet, und muß im 30—40 Jahre als Durchforstungsholz wieder heraus-

genommen werden. Wo die Lärche in gutem Boden erzogen wird, liefert sie ganz schlechtes Brennholz. Deßwegen paßt sie mehr auf mageren und solchen Boden, den man verbessern will. Die Akazie, welche am Anfang dieses Jahrhunderts so häufig angebaut wurde, leidet besonders durch das Wild. Ihr Holz ist nicht so sehr hoch anzuschlagen, ich habe jedoch hinsichtlich derselben weniger Erfahrung.

Forstrath Waldmann. Zunächst möchte ich bezweifeln, ob die Versammlung deutscher Land- und Forstwirthe im vorigen Jahre unter dem Ausdrucke „fremde Holzarten", solche verstanden haben wollte, welche in andern deutschen Ländern schon einheimisch sind. Ich glaube, daß sie mehr die außer Deutschland vegetirenden Holzarten vor Augen gehabt haben mag, insbesonde die exotischen Holzarten aus Nordamerika, mit welchen schon seit längerer Zeit Versuche gemacht worden sind. Was die Schwarzkiefer betrifft, so kenne ich die Bestände nicht, worüber der geehrte Redner vor mir sich äußerte, und vermag daher auch nicht zu beurtheilen, ob diese Holzart in jenen Lokalitäten die berührten Nachtheile wirklich an sich trage und ob ihr Nutzen daselbst sich hauptsächlich nur auf die Harzgewinnung beschränke; wohl aber habe ich Gelegenheit gehabt, in unserer Umgebung auf dem allerschlechtesten Boden, auf dem Lechfelde bei Landsberg, eine Kultur von Schwarzkiefern zu beobachten, welche recht gut vegetirt und wenigstens so viel nützt, daß sie dieses unfruchtbare Terrain beschattet, durch den sehr reichlichen Abfall der Nadeln eine Humusschichte bildet, und zur Nachzucht bessern Holzes vorbereitet. Hinsichtlich der Lärche glaube ich, mich nicht weiter äußern zu sollen, nachdem schon bei einer früheren Sitzung diese Holzart und ihre Vortheile, sowie die ihr zusagenden Bodenverhältnisse in Anregung gebracht worden sind. Die Akazie betreffend, so sind die früheren Versuche damit in der Hauptsache zum Nachtheile derselben ausgefallen; ich glaube daher auch nicht, daß es noch beabsichtiget werden wird, sie als Waldbaum im Großen anzupflanzen. Anders verhält es sich in Gartenanlagen und in Parken. Was die amerikanischen Holzarten anbelangt, so sind, wie ich vorhin schon die Ehre hatte zu bemerken, Versuche damit seit langer Zeit gemacht worden; auch in Bayern hat man diese Versuche vielfältig angestellt, namentlich mit der quercus tinctoria. Sie sind zum Theil gelungen. Wir haben noch Anlagen davon, die in guten Vegetationsverhältnissen stehen. Es sind auch in neuester Zeit, im vorigen Jahre, wieder Sendungen davon aus der Flottbecker Baumschule durch die Güte des Herrn Booth an den Main und Rhein gemacht und dort verpflanzt worden. Wenn sie fehlgeschlagen sind, so mag der weite Transport daran schuld gewesen seyn. Der Gebrauchswerth des Holzes der amerikanischen Eichen ist nach meiner Ansicht geringer, als der der deutschen, welche hinsichtlich der Brauchbarkeit für technische Zwecke aller Art, Schiff-, Maschinenbau, Küferei &c. von keiner andern Holzart übertroffen werden. Aber auch abgesehen davon wird es noch eine große Frage seyn, ob ein günstiger Erfolg der Verpflanzung der nordamerikanischen Eichen in die deutschen Wälder bei den verschiedenen klimatischen und Boden-Verhältnissen so unbedingt angenommen werden kann. Ich selbst hatte Gelegenheit die amerikanischen

Wälder näher kennen zu lernen, da ich einen ziemlich ansehnlichen Theil der vereinten Staaten Nordamerika's in meinen jüngeren Jahren durchreis't habe. Das Klima jenes Landes in den mittlern und nördlichen Provinzen, wenn auch im Winter kalt, ist doch nicht so anhaltend streng, wie hier in Deutschland. Die Sommer sind warm, das Gedeihen der Baumfrüchte schlägt selten fehl; die Bodenverhältnisse sind, wie es sich in einem Lande erwarten läßt, das noch nicht der landwirthschaftlichen Cultur hingegeben war, wo erst in einem kleinen Theil seit ein paar Jahrhunderten der Pflug seine Furchen zieht, noch ganz in ihrer ursprünglichen ungeschwächten Kraft und erzeugen daher auch die von der Natur dahin bestimmten Holzarten in ihrer höchsten Vollkommenheit. Wir haben in Deutschland andere Verhältnisse; wir haben lange und kalte Winter; unser Waldboden ist wenigstens nicht mehr überall mit der ursprünglichen Kraft begabt. Vieles ist ihm davon entzogen, theils durch die Benutzung des Holzes, theils durch die Wegnahme des Laubes zu landwirthschaftlichen Zwecken, und es wird sehr in Frage stehen, ob, was in jenem Lande des Westens unter anderen Umständen gut und vortrefflich gediehen ist, auch bei uns gleiche Fortschritte in der Vegetation machen wird. Zudem möchten wir, da die deutsche Eiche hinsichtlich des Gebrauchswerthes ihres Holzes, ihrer Früchte und Rinde den amerikanischen Eichen in nichts nachsteht, kaum eine gegründete Ursache haben, um selbe in den vaterländischen Wäldern, zumal bei zweifelhaftem Erfolg anzubauen.

Der I. Hr. Vorstand. Es wäre immerhin interessant, noch mehrere Notizen über die vorliegende Frage, insbesondere über den Werth nnd das Gedeihen der Schwarzkiefer zu erhalten, für welche an manchen Orten eine wahre Liebhaberei besteht.

Graf v. Reichenbach. Was die Schwarzkiefer betrifft, so erlaube ich mir zu bemerken, daß wir durch sie ein außerordentlich treffliches Holz für die Tischler erhalten. Hinsichtlich der Lärche haben wir gestern von einem Herrn Grafen aus Tyrol gehört, daß in seinen Besitzungen sich eine solche befinde, die ihrem Umfange nach an die Cedern des Libanons erinnert. Sieben Männer wären erforderlich um sie zu umklammern. Es übersteigt dieß alle meine Vorstellungen und ich fürchte fast, unrichtig verstanden zu haben. Anlangend die Akazie, so gewährt sie hinsichtlich des Weidegangs den Vortheil, daß ihre Stacheln dem Vieh unangenehm sind und sie daher nicht leicht von demselben angegangen wird. Uebrigens kann ich nicht läugnen, daß in mir von jeher der lebhafte Wunsch sich regte, wir möchten doch von fernen Ländern recht viele Bäume bei uns zu erziehen suchen, um zu erproben, ob sie bei uns fortkommen. Es wurde bei dem Forstverein in Schlesien auch von einer Kiefernart gesprochen, welche etwas ganz Besonderes an sich haben soll. Sie soll nämlich Lohden treiben und in einigen Gegenden als Schlagwald behandelt werden. Es wäre zu wünschen, daß die Herrn Forstwirthe uns näheren Aufschluß darüber geben möchten.

v. Pausinger. Da Herr Bergrath Zötl im Augenblick nicht anwesend ist, so bin ich so frei, ein paar Worte über die Nutzbarkeit der Schwarzkiefer zu sprechen. Sie kommt nur auf einem kleinen Terrain in der Umgegend von Neustadt und zwar auf einem sehr mageren Kalkboden vor. Sonst ist sie in Oesterreich nirgends einheimisch, obschon man alle möglichen Versuche gemacht hat, sie daselbst weiter zu verbreiten. Sie wird nicht allein wegen der Harznutzung, sondern hauptsächlich wegen ihres sehr guten und dauerhaften Holzes angezogen, welches man zu Bauten sowohl, als zu Geräthschaften verwendet. Es ersetzt das Lärchenholz und hat vor ihm zu Tischlerarbeiten noch den Vorzug. Die zu Bau- und Nutzholz tauglichen Stämme werden oft zu unglaublichen Summen verkauft; ich habe selbst einen solchen Stamm bei Guttenstein gesehen, für welchen man dem Besitzer 800 fl. Münze geboten hat, von diesem aber nicht dafür hergegeben wurde. Die kleineren Hölzer, Aeste ꝛc. werden durchaus zu Kohle verbrannt, welche in ganz Wien als die beste bezahlt wird. Ich bedaure nur, daß man diese Holzart in einer anderen Gegend nicht fortbringt. Alle meine Versuche, die ich zu diesem Zwecke anstellte, waren vergebens. Einen besonders gefährlichen Feind hat sie an dem Wilde, welches die angebauten Schwarzkiefern vorzugsweise vor anderen Holzarten angeht.

Forstrath Mantel. Hinsichtlich des Lärchenholzes erlaube ich mir zu bemerken, daß nach unseren Erfahrungen im Spessart, dessen Güte und Brauchbarkeit nicht gering angeschlagen werden darf. Wir besitzen daselbst in den höheren Lagen Lärchenbäume, welche nicht nur einen ausgezeichneten Wuchs haben, sondern deren Holz auch von den Bewohnern überall als Bauholz gesucht wird.

Finanzrath Warth. Nur ein paar Worte darüber, daß ich die Schwarzkiefer als fremde Holzart betrachtet habe. Dieselbe dürfte bei ihrer kleinen Heimath in Beziehung auf das übrige Teutschland immerhin als fremd betrachtet, und die Berathung über ihre Weiterverbreitung bei gegenwärtiger Frage nicht ungeeignet gefunden werden. Was die Aeußerung des Herrn v. Pausinger über die Stärke der Schwarzföhren betrifft, so muß ich bemerken, daß ich dort nur meistens störrige Bäume gefunden habe und sehr wenig mit geradem Schafte. Anderwärtige Erfahrungen stimmen mit dem Angeführten überein. Hinsichtlich dessen, was Herr Forstrath Waldmann über die Verbesserung eines Distrikts in der Lechgegend erwähnt hat, muß ich mir noch die Frage erlauben, ob nicht die Kiefer dieselben Dienste gethan haben würde, und von der Schwarzkiefer noch ferner ein gutes Wachsthum zu gewärtigen seyn dürfte?

Forstrath Waldmann. Wir haben wohl Versuche mit der gemeinen Kiefer gemacht, sie sind aber nicht von günstigem Erfolge gewesen, während die Schwarzkiefernkultur bereits 16—20 jährig ist, noch in gedeihlichen Vegetationsverhältnissen steht und bis jetzt schon den Vortheil gewährt hat, in einer Reihe von Jahren den Boden zu beschatten und zu verbessern. Hinsichtlich des Lärchenholzes habe ich zu

bemerken, daß die große Brauchbarkeit der in höheren Lagen des Gebirges erwachsenen Stämme anerkannt und außer Zweifel ist. Von minderer Güte ist das in tieferen Lagen auf besseren Boden erwachsene.

Forstmeister Schulze. Hierauf gründet sich auch der Unterschied zwischen Gras- und Steinlärche; erstere auf niedrigerem, tiefgründigeren, grasreicheren Boden und schneller erwachsen, hat ein weißeres lockeres weniger dauerhaftes Holz; letztere in höheren Lagen auf trocknerem magererem Grunde erwachsen, hat ein mehr röthlichbraunes festeres dauerhafteres Holz, und wird weit höher geschätzt.

Finanzrath Warth. Auch durch den Herrn Forstmeister Schenk in Tegernsee, welcher uns die dortigen interessanten Waldungen gezeigt hat, wurde ich in meiner Erfahrung bestärkt, daß die Graslärche dort, wie auch an anderen Orten, ein schlechtes Holz liefert; die Steinlärche dagegen wegen ihres ausgezeichneten Holzes bedeutend gesucht wird.

v. Pausinger. Hinsichtlich der Schwarzkiefer habe ich auf die Aeußerungen des Herrn Finanzrath Warth zu erwiedern, daß einzelne große, schlank und schön erwachsene Stämme derselben wohl vorkommen, obschon seltener, daß übrigens auch die kürzeren und schwächeren so viel möglich zu Bau- oder Nutzholz verwendet und selbst die kleinsten Stämme nach Wien gebracht und dort als Nutz- oder Brennholz sehr theuer verwerthet werden, wodurch sich der Ertrag dieser Holzart ungemein hoch stellt.

Forstrath Mantel. Im Spessart war es von jeher Grundsatz, da, wo die Eiche und Buche gedeihen, eine andere Holzart nicht anzubauen. Die Lärche wurde in Untermischung mit Kiefern und Fichten nur an solchen Orten, wo der Boden für die erstgenannten Holzarten schon zu sehr erschöpft war, angezogen und daher mag es auch kommen, daß sie langsamer wächst und besseres Holz liefert. In tieferen Lagen, insbesondere in nassen kalten Thälern und Schluchten, geht das Wachsthum der Lärche rascher, aber sie beginnt schon mit dem 30sten Jahre daselbst moosig zu werden und stirbt nicht selten schon mit 50—60 Jahren ab. Ich kenne einen 45—50jährigen aus Fichten und Lärchen gemischten Bestand, wo man aus diesem Grunde angefangen hat, die Lärche auszuhauen und auf 1 Tagwerk 27 Klafter Lärchenholz erhielt. Der Bestand ist jetzt ein reiner Fichtenbestand. Auf den Höhen haben wir erfahren, daß die mit Lärchen gemischten Bestände gedeihen und die Wirkungen des Schneedrucks weniger gefährlich sind. In einer Mischung mit der Kiefer und Fichte verdient daher die Lärche besondere Empfehlung und sie erhöht namentlich die Zwischennutzung in Fichtenbeständen.

Oberforstmeister Karl. Ich glaube, der Unterschied zwischen Stein- und Graslärche liegt sehr nahe, indem die Graslärche diejenige zu seyn scheint, welche auf kräftigerem Boden wächst, während die Steinlärche auf dem harten Boden erscheint. Aus ähnlichem Grunde zahlen auch bei uns die Bauern ein Holz, wel-

ches an trockenen südlichen Abhängen gewachsen ist, immer um einige Kreuzer höher, als ein Holz auf feuchtem Boden.

Forstrath Waldmann. Ich habe öfters gesehen, daß an den unteren Gehängen der Gebirge, wo das Gras benutzt wird, viele Lärchen wachsen, die in sehr lichtem Stande sich befinden. Dieses sind die eigentlichen Graslärchen.

Forstmeister Schultze. Daß sich der Unterschied der Gras- und Steinlärche blos auf den Standort gründe, habe ich schon bemerkt und nur noch beizufügen, daß man sie auch weiße und rothe Lärche nenne.

v. Pausinger. In Oberösterreich heißt die in den Thälern wachsende Lärche Gras- und die höher wachsende Gebirgslärche. Ich glaube auch, daß diese Bestimmung richtig seyn dürfte.

Revierförster Frhr. v. Godin. Auch bei uns wurden ausgebreitete Versuche über den Anbau der Lärche gemacht. Es wurden solche hauptsächlich auf sandigen Boden beschränkt und der Erfolg war ein sehr geringer. Der graue Bart hat sich auch sehr frühzeitig eingefunden und man ist jetzt im Begriffe diese bärtigen jungen Männer aus dem Walde zu entfernen und sie durch andere zu ersetzen.

Forstrath Mantel. In Bezug auf das Fortkommen der Lärche muß ich bemerken, daß die Lärche auf dem bunten Sandsteingebirge des Spessarts in einer Höhe von 1000—2000 Fuß vorkommt, und daselbst, jedoch nur auf trockenem Boden, ein sehr gutes Holz liefert. Auf dem Basaltboden dagegen wächst sie zwar in der ersten Jugend sehr rasch, hält aber nicht lange aus und das Holz hat keine besondere Güte. Aehnliches Verhältniß findet auf schwerem Thonboden und Flötzkalk statt.

v. Pausinger. Ich habe Wälder, die über 3000′ hoch liegen, habe aber noch nie eine gute Lärche zu erziehen das Glück gehabt.

Revierförster Frhr. v. Godin. Ich bemerke, daß die Lärche bei uns auch in besserem Boden angebaut wurde und der Erfolg ebenfalls nicht günstig war.

Auf Veranlassung des I. Herrn Vorstandes trug hierauf der Herr Forstmeister Behlen das Hauptsächlichste von nachstehender Abhandlung vor:

„Die Frage wird in dem Umfange, in dem sie gegeben ist, eine befriedigende Lösung kaum zulassen, wenn auch angenommen wird, daß es schon an der Zeit und dafür schon Alles gehörig vorbereitet sey. Hierüber die kurzen Bemerkungen, welche vorzutragen ich mir erlaube. Zuvörderst wird, wenn von der Akklimatisirung fremder Holzgewächse die Rede ist, es sich fragen, was unter Holzarten zu verstehen sey? wohl nur Bäume erster und zweiter Größe nach der Hartig'schen Eintheilung, obgleich der Begriff von Holzart sich noch weiter ausdehnen läßt, auch unter den ausländischen Sträuchern solche seyn können, die des Anbaues in Teutschland werth sind. Weiter muß sich darüber verständigt werden, was hier unter ausländischen Holzarten verstanden wird? Für gewöhnlich sind, — liegt die Uebersiedelung fremder Holzarten nach Teutschland in Absicht — damit nur nordamerikanische Forstbäume gemeint, der klimatischen Ausgleichung mit Teutschland wegen, welche Bürgschaften erfolgvollen Anbaues bietet; aber unsere heutige Naturforschung beschränkt sich nicht auf Nordamerika, und ausländisch ist nicht nur, was in fremden Welten seine Heimat hat, sondern auch was außerteutschen europäischen Ländern ursprünglich angehört. Man müßte demnach voraussetzen, daß überhaupt fremde Holzarten in Frage sind, ohne Rücksicht auf ihr Vaterland, woven auch abhängt, ob eine Auswahl unter jenen Holzarten,

welche gewöhnlich das lange aber ziemlich unbrauchbare Register unserer Forstdendrologie ausmachen, getroffen oder ob dasselbe noch weiter fortgeführt werden soll; denn eine gewisse Summe von Holzgewächsen muß vorerst angenommen werden, ehe ihre Anbaufähigkeit und Anbauwürdigkeit in Teutschland in Erwägung gezogen werden kann. Endlich möchte noch näher festzustellen seyn, was unter Erfolg zu verstehen ist, denn dieser muß dem Zwecke des Anbaues entsprechen, der ein sehr verschiedener seyn kann, vorwiegend Nutzen, aber auch Zierde, oder beides zugleich, wenn Aesthetik im Walde erstrebt wird.

Daß eine fremde Holzart für einen bestimmten Zweck Vorzüge vor den einheimischen im Allgemeinen oder doch unter gegebenen Orts- und Zeitumständen habe, daher angezogen zu werden verdient, ist eine nicht minder nothwendige Voraussetzung, weil, wird dieselbe nicht eingeräumt, die Frage nicht hätte gestellt werden können. Nachzuweisen ist, daß die empfohlene Holzart wirklich mit vollem Erfolge angezogen werden kann, was durchgeführte Erfahrungen voraussetzt.

Mit Ausnahme einiger wenigen Holzarten daher, die längst schon bei uns angebaut wurden, läßt sich dieser einzelne Fragepunkt nicht genügend erledigen. Unter den Holzarten, von deren Fortkommen genügende Erfahrungen vorliegen, verdient vorzüglich die Robinie-Akazie — **Robina pseudaccacia**, mehr Beachtung, als ihr noch zugewendet wird, seitdem man aufgehört hat, in derselben die Hoffnung der angewiesenen Abhülfe bedrohlichen Holzmangels zu erblicken. Aber gerade diese Holzart liefert den Beweis, daß, während im Allgemeinen solchen Fremdlingen der Vorzug vor den einheimischen Arten nicht gebührt, diese nach Lokalitäten oder speziellen Verwendungen den Anbau vollkommen lohnen. In Weingegenden, z. B. in Rheinhessen, wo die Pfähle für die Weingärten von der Ferne her bezogen werden müssen, lassen sich die Eichenpfähle durch die von Acazienholz ersetzen, durch den Anbau dieser Holzart für den Getreidebau unbenutzbaren Flächen eine beträchtliche Rente abgewinnend. Bei der beabsichtigten Anziehung fremder Holzarten legen daher Standort, Betriebsart und Benutzung ein großes Gewicht in die Schale der Entscheidung. Es muß dabei erwogen werden, ob Holzarten anzuziehen, die zu denselben Zwecken, wozu unsere einheimische gewöhnlich verwendet werden, besser seyen; man kann Holzarten wünschen, die besonders schönes Holz für feinere technische Verwendung liefern, man kann solche ins Auge fassen, die noch mit Vortheil anziehbar sind, unter Umständen, wo unsere einheimische Holzarten nicht mehr fortkommen u. s. w. Es lassen sich für jeden der benannten Zwecke Holzarten namhaft machen, von denen manche in früherer und in neuerer Zeit schon besprochen worden sind. **Populus monilifera** aus Canada wird ihres raschen Wuchses wegen nicht mit Unrecht zum Anbau vorgeschlagen, der Zuckerahorn, **Acer sacharinum**, empfiehlt sich durch Zuckergewinnung aus seinen Säften; die Färber- oder Quercitroneiche, **Quercus tinctoria**, Bewohnerin der hohen Berge von Pensylvanien, Carolina und Florida, wo sie eine Höhe von 80—90′ erreicht, liefert durch die gelbfärbende Rinde eine wichtige Nutzung. In Würtemberg wurden schon vor längerer Zeit Versuchssaaten dieser Holzart unternommen, und auch in Bayern, in Staatswaldungen, Pflänzlinge dieses Baumes sowohl als auch andere Forstbäume — Sumpfeiche, **Qercus palustris**, rothe Eiche, **Q. rubra**, Bergeiche, **Q. montana**, und großfruchtige Eiche, **Q. macrocarpa** — ausgepflanzt.

Zu den fremden Holzarten, auf deren Anziehung Bedacht zu nehmen, gehören im weiteren Verstande die schon eingebürgerten, deren Anbau, obgleich unzweifelhafte Vortheile versprechend, ein noch sparsamer ist. Es genügt, die Kastanie — **Castanea vesca** — zu nennen; ihr zu Wagner- und Schreinerarbeiten verwendbares im Wasser langdauerndes Holz, sollte schon zu ihrer Anziehung bestimmen, mehr noch der Nutzen ihrer Früchte; gleichwohl blieb sie bis jetzt im Waldbau übersehen. In der bayerischen Pfalz — in den Forstämtern Kirchheim, Dürkheim, Neustadt a. d. H., Anweiler und Bergzabern — heimische Holzart, mehr jedoch von den Landwirthen angezogen und gepflanzt, als Gegenstand forstlichen Anbaues, ist ihr dieser seit 10—12 Jahren geworden, in welchem Zeitraume bald größere bald kleinere Versuche, diese Holzart in die Waldregionen hinüber zu führen, gemacht wurden; die hierüber von Herrn Revierförster Guimbel mir zugekommenen Mittheilungen sind zu interessant, um nicht zur Kenntniß dieser verehrten Versammlung gebracht zu werden.

Selbst dort, wo, wie am Hartgebirge, das Gedeihen der Kiefer zweifelhaft erscheint, entstanden in der jüngsten Zeit Kastanienanlagen, die alle Erwartungen übertroffen haben, und es ist nun die Anzucht der Kastanie als Waldbaum, besonders auf der ganzen östlichen Seite des Hartgebirges, ins Auge gefaßt. Besonders verdient um die Kastanienzucht der Pfalz ist Herr Forst-

meister Weßhofen zu Bergzabern, und ein von demselben mit lohnendem Erfolge — bei der Erziehung junger Kastanien in Saatkämpfen — eingehaltenes Verfahren verdient veröffentlicht zu werden.

Die Kastanie treibt bekanntlich gleich der Eiche sehr starke und tiefgehende Pfahlwurzeln mit sehr wenigen Seiten- und Saugwurzeln, weßhalb das Umpflanzen ins Freie selten vollständig gelingt, oft ganz mißglückt. Es wurden zwar die bekannten Verpflanzungsmethoden der Eichen, um für die jungen Pflanzen eine leichtere Wurzelbildung zu bewirken, auch bei den Kastanien versucht, mit bald mehr bald weniger befriedigenden Resultaten, oft aber mit vielen Zeit- und Kostenaufwand.

Herr Forstmeister Westhofen ließ die im trockenen Sand überwinterten Kastanien im Frühlinge vor der Aussaat in eine solche Lage bringen, daß sie aufkeimten, dann den etwa 1 Zoll langen Keim so weit abbrechen, — bekanntlich früher schon von Herrn Forstrath Gwinner empfohlen — daß davon beiläufig noch ein Theil in der Breite von 2—3 Linien an der Frucht zurückblieb, und diese so behandelte Saatfrucht in den Kamp aussäen; die dadurch erlangten jungen Pflänzlinge ohne Pfahlwurzeln mit 3—5 starken Seitenwurzeln und vielen Saug- und Faserwürzelchen waren schon im zweiten und dritten Jahre zum Verpflanzen geeignet, und lieferten die erfreulichsten Resultate. Diese Versuche sind schon oft wiederholt worden, und die mit solchen Pflanzen ins Freie ausgeführten Pflanzungen ganz nach Wunsch gelungen. Das dabei beobachtete einfache Verfahren ist wesentlich Folgendes. Die vollkommen reifen Früchte, nachdem sie 10 — 14 Tage zum Abtrocknen und Ausschwitzen gelegen hatten, wurden in einem mit trockenem Sande angefüllten Kasten, schichtenweise eine Lage Sand und eine Lage Kastanien, in einem trockenen Keller überwintert, und im Frühlinge gegen die Mitte des Aprils an den größtentheils schon ausgekeimten Kastanien — diejenige, welche mit dem Keimen noch zurück sind, läßt man einige Tag im frischen Sande liegen und das Auskeimen erfolgt — wie vorbemerkt die Keime abgebrochen und die Früchte ausgesäet. Abgesehen davon, daß auf diese Weise Pflanzen mit sehr kräftigen Wurzeln erzogen werden, darf nicht unbeachtet bleiben, daß solche Pflanzen schon im dritten Jahre an den Ort ihrer Bestimmung verpflanzt werden können, während beim Umpflanzen in Saatkämpen wenigstens fünf Jahre darüber hingehen, daher hier ein beträchtlicher Zeit- und Kostengewinn sich ergibt.

Von diesen Versuchen ausgehend, und durch die Erfahrung belehrt, daß Eichenpflanzung aus demselben Grunde, wie bei den Kastanien bemerkt — Mangel eines kräftigen Wurzelsystems — öfters mißglückten, und da diese beiden Holzarten bezüglich der Frucht- und Wurzelbildung ganz gleiche Verhältnisse zeigen, so wurden seit einigen Jahren die beschriebenen Versuche auch bei Erziehung von Eichenpflanzen in Saatkämpen mit demselben günstigen Erfolge gemacht, und die von abgekeimten Eicheln erzogenen Pflanzen — verglichen mit den, von nicht abgekeimten Eicheln erhaltenen Pflanzen — liefern den sprechendsten Beweis dieser Thatsache, und entheben weiterer empfehlender Bemerkungen, als der bezüglich der Kastanienpflanzung gemachten. Die Saateicheln werden eben so wie die Kastanien aufbewahrt. Es muß hier noch des von dem königl. Revierförster Becker zu Kaiserslautern schon seit längerer Zeit mit dem günstigsten Erfolge beobachteten Verfahrens, in Saatkämpen Eichenpflanzen mit kräftigen Wurzeln zu erziehen, erwähnt werden. Er säet die Eicheln in 1—1½′ von einander entfernte Räume aus; in zwei Jahren werden die Pfahlwurzeln der jungen Pflanzen, sie an ihrem Standorte belassend, mit einem scharfen stählenen Spaten in schiefer Richtung so abgestoßen, daß die am Pflänzchen bleibende Pfahlwurzel noch 2—3″ lang ist. Nach geführtem Stoße werden die äußersten Falles etwas erschüttertem Pflänzlinge festgedrückt, 2—3 Jahre an ihrem Standorte belassen, und dann herausgenommen und an ihrem Bestimmungsort verpflanzt.

Auch im Spessarte wurden Kastanien vor 36 Jahren bereits versuchsweise in Pflanzgärten ausgesäet. Die im Revier Rothenbuch lieferten schon im Jahre 1834 reife zur Aussaat verwendete Früchte. In der jüngsten Zeit wurden für die Forstamtsbezirke Sailauf und Bischbrunn aus der Rheinpfalz Früchte zur Aussaat bezogen, und der Anbau wird nun an Waldsäumen auf Dienländereien ꝛc. beabsichtiget.

Ueber der obschwebenden Frage habe ich noch die Stimme eines Forstmannes zu vertreten, der an der gegenwärtigen Versammlung persönlich Theil zu nehmen verhindert ist, Herrn Dippel königl. bayer. Revierförster zu Neuhemsbach in der Pfalz, wenn auch, von vielleicht nur wenigen der verehrten Anwesenden persönlich gekannt, doch als regsamer Mitarbeiter an der Forst- und

Jagdzeitung nicht unbekannt. Herr Dippel, dessen Nachdenken seit einer Reihe von Jahren der Anbau der ausländischen Holzarten, insbesondere der nordamerikanischen, beschäftigt, und der dafür praktisch zu wirken strebt, will an eine in 1820 über die von der philosophischen Fakultät zu Heidelberg gestellte Preisfrage:

„**An bonum et commodum sit, arborum exoticarum numerum in Germania augere, quaeque earum species maxime exsignae sint, quae recipiantur.**“

bearbeitete Preisschrift erinnert haben. In derselben sind jene Holzarten zusammengestellt, die sich für die Anziehung in Teutschlands Wäldern und im vereinzelten Stande eignen mit Aussicht auf lohnende Ergebnisse.

Es sind folgende:

I. In Wäldern: 1) **Betula lenta**, zähe Birke, 2) **Betula excelsa**, hohe Birke, 3) **Betula populifolia**, Pappel-Birke, 4) **Carpinus virginiana**, virginische Hopfenhainbuche, 5) **Fraxinus acuminata**, amerikanische Eiche, 6) **Ulmus americana**, amerikanische Rüster, 7) **Quercus rubra**, rothe Eiche, 8) **Quercus cerris**, burgundische Eiche, 9) **Pinus alba**, weiße Fichte, 10) **Pinus canadensis**, Hemlocksfichte, 11) **Pinus strobus**, Weymuthskiefer, 12) **Pinus larix**, Lärche.

II. In Baumfeldern, an Bächen rc. 13) **Robina pseudo-accacia**, gemeine Robinie, 14) **Acer dasycarpum**, rauher Ahorn, 15) **Acer negundo**, eschenblätterischer Ahorn, 16) **Platanus occidentalis**, abendländische Platane, 17) **Platanus orientalis**, morgenländische Platane, 18) **Populus monilifera**, canadische Pappel, 19) **Populus heterophylla**, virginische Pappel, 20) **Populus dilatata**, Pyramiden-Pappel, 21) **Juglans nigra**, schwarze Wallnuß, 22) **Juglans cinerea**, graue Wallnuß.

Die angeführten Erfahrungen über die Wachsthumsverhältnisse und Materialerträgnisse, entnommen aus den Parks und botanischen Gärten zu Harbke, Schwetzingen, Carlsruhe, Heidelberg, Schönbusch bei Aschaffenburg und andern, können mehrseitig gemacht worden seyn. Zur Entkräftung der Einwendung, daß solche Holzarten in Parks nicht den Maßstab zur Beurtheilung ihres Werthes liefern können, wird angeführt, daß die daselbst auch vorkommenden einheimischen Holzarten, Vergleichungen in Wuchs und Wachsthum mit den fremden gestatteten und daß sich die Extremitäten der Bodengüte nicht berühren.

Gehen wir nun zu den mittelbaren und unmittelbaren Erfahrungen über, welche Herrn Dippels späterem Berufsleben angehören; sie betreffen zunächst bei Holzarten, eine Nordamerikanerin, die Weymoutskiefer, **Pinus strobus**, und eine in unsern Wäldern schon eingebürgerte Bewohnerin der europäischen Alpen, die Lärche, **Pinus larix**. Die über den Anbau dieser Holzarten mitgetheilten Erfahrungen rühren aus der bayerischen Pfalz her.

Die Weymouthskiefer ist im Kaiserslauterer Stadtwalde von dem als geübten und glücklichen Kultivateur bekannten Herrn Revierförster Becker in sehr gedeihlichen Jungwüchsen bereits herangezogen worden. In dem in den Vogesen liegenden Privatreviere Trippstadt, Distrikt Scheidwald, kommt dieselbe in Mischung mit der Lärche in einem Alter von 54 Jahren vor. Die in der neuesten Zeit von dem Reviergehülfen Tochtermann zu Neuhemsbach vorgenommene Stammaufnahme, lieferte folgendes Resultat. Lage: Hochebene circa 1600′ über dem Meere; Gebirgsart: bunter Sandstein mit Beimischung von Dammerde im günstigsten Verhältnisse, die Weymouthskiefer, 65–75′ hoch, 13—16″ im Durchmesser; die Lärchen sind 40—50′ hoch und 10—14″ im Durchmesser stark.

Im Reviere Neuhemsbach auf einer Bergebene von circa 1400′ über dem Meeresspiegel kommt die Lärche in einem reinen, 2 Tagwerk großen Horste und eingesprengt in dem angränzenden Buchenbestande vor. Der Boden besteht in einem tiefgehenden, frischen, ziemlich humusreichen thonigen Sande; das Bestandalter ist 65 Jahr; der reine Horst, durch größere Lücken durchbrochen, ist nur in kleineren Partien vollkommen geschlossen. Die Durchschnittshöhe beträgt 90′; der Durchmesser auf Brusthöhe variirt zwischen 7 und 17 Zollen; der sich ergebende Normalbaum enthält inclusive des Reisigs, 38 Kubikfuße feste Masse, und der Kronendurchmesser, ermittelt an den astreichsten und wüchsigsten Stämmen, beträgt im Durchschnitte 12 Fuß. Nach Maßgabe dieser Faktoren würden bei obigem Alter im regelmäßigen Bestande auf dem bayer. Tagwerk 278 Stämme mit 10564 Kubikfußen, pro preuß. Morgen 208 Stämme mit 6366 Kubikfußen, stocken. Die vorhandenen Stämme zeigen keine Spur von irgend einer Krankheit; das bis jetzt gewonnene Holz ist fest und

sehr zähe und von den Wagnern sehr gesucht. Bei einer dießjährigen Versteigerung stellte sich der Durchschnittspreis für den Kubikfuß Bauholz IV. Classe — Stämme unter 10′ mittlerem Durchmesser — auf 11,5 Kr., jener, für das in demselben Waldtheile, angefallene Kiefernbauholz derselben Klasse auf 8,7 Kr.

Im Revier Winnweiller, im Forsterte Igelborn, wurde in einem 3 $^1/_2$ Tagwerk großem Lärchenbestande bei der Massenaufnahme der Betriebsregulierung, bei einem 20-jährigen Bestandsalter, ein Holzvorrath von 20 Klaftern an Derbholz und 5 Klafter Wellenholz pro Tagwerk vorgefunden.

Im Revier Leimen, Forstamt Waldfischbach, auf einer nahe 2000′ über dem Meere gelegenen Hochebene (Wasserscheide zwischen dem Rhein und der Saar) findet sich ein 75jähriges Lärchenbeständchen. Nach einer Messung des Forstamts-Aktuar Hillenbrand zu Waldfischbach beträgt die Höhe der Stämme zwischen 92 und 102′, alle Stämme sind geradschäftig und vollkommen gesund. Der Boden besteht aus Quarzsand mit wenig Thon, ist tiefgehend und ziemlich frisch.

In demselben Reviere, Distrikt Giebleck, befinden sich 85jährige Lärchen an einem nordwestlichen sanften Abhange, 1600′ über der Meeresfläche. Der Boden ist tiefgehender, humusreicher, thoniger Quarzsand. Die 85 Jahr alten Lärchen sind 120′ hoch, und haben auf Brusthöhe, 16—18″ Durchmesser. Die gleichgestellten Kiefern stehen diesen Dimensionen um die Hälfte nach.

Aus dem Reviere Neuhäusel, Forstamt Zweibrücken, theilt Herr Revierförster Renner folgende Notizen mit: die Lärche in Fichtenbeständen eingemischt vorkommend, befindet sich im vollkommenen Schlusse. Der zur Untersuchung gewählte 80jährige Bestand, in einer beinah ebenen Lage, 730 Fuß über dem Meere, stockend in einem humusreichen, tiefgehenden, frischen, thonigen Sande. Die Lärchenstämme haben bei einer durchschnittlichen Höhe von 118—122′ auf Brusthöhe 14—24″ Durchmesser; der Kronendurchmesser beträgt 24′. Sämmtliche Stämme sind sehr glattschäftig und gerade gewachsen und ihr bisheriger Zuwachs wird noch auf 20—30 Jahre hin sich fortsetzen. Krankheiten oder Gefahren war die Lärche bis daher nicht unterworfen. Die bis jetzt zur Nutzung gekommenen Stämme obiger Kategorie lassen sich auf eine Länge von 100′ als Bau- und Nutzholz verwenden und ihr Holz ist sehr zähe und fest und zu Küferarbeiten gesucht. In diesem Jahre wurde ein 80jähriger Baum gefällt, der bei einem Durchmesser auf Brusthöhe von 21,5 Zollen und einer Länge von 121′, an Masse 209 Kubikfuß abwarf, wovon 188 Kubikfuß auf den Stamm und 21 Kubikfuß auf die Aeste trafen. Von diesem Stamme wurde ein Nutzholzklotz von 85′ Länge und 175 Kubikfuß Masseninhalt abgetrennt, und (in einer Gegend wo die Holzpreise sehr tief stehen) in öffentlicher Versteigerung um 83 fl. verwerthet. Die den Lärchen beigemischten Fichten haben beinah dieselbe Höhe wie die Lärchen, bleiben jedoch im Durchmesser um 4—5 Zoll zurück.

Mit diesen Resultaten stimmen im Wesentlichen auch jene überein, die an andern Orten gemacht und durch die Forst- und Jagdzeitung veröffentlicht wurden, wie z. B. im Juliheft 1841, Februarheft 1843 2c.

Die Lärche lohnt auch außer dem Hochgebirge den Anbau, wenn auch vielleicht in der Güte des Holzes dem im Hochgebirge erwachsenen nachstehend.

Diese Erfahrungen und viele andere beweisen, daß die Lärche, zu deren guten Eigenschaften, in Mischung mit andern Holzorten, auch die gehört, daß sie nicht verdämmt, — auch als Oberstand im Mittelwalde auf weniger gutem Boden Beachtung verdient. Ein derartiger Versuch wurde im Forstamte Lauterecken, Distrikte Königsberg im Jahre 1832 mit 7800 Pflanzen in horstweiser Stellung, gemacht, und hat sich nach der Versicherung des Herrn Forstmeisters Becker so vollkommen bewährt, daß von der königl. Regierung der Pfalz unterm 16 Oktober vorigen Jahres empfohlen worden ist, in Ermanglung von Eichen, Lärchen einzeln in die Mittelwaldungen einzupflanzen, um sie als Oberständer zu erziehen.

Die Lärche wurde auch in den meisten Revieren des Spessartes seit 50 Jahren auf sogenannten Wildäckern mit dem besten Erfolge auf den Höhen angesäet; sie erreicht auf Hochebenen und an Abhängen eine eben so bedeutende Höhe als sie eine beträchtliche Masse liefert; sie geht dagegen in kalten Niederungen ein. In untergeordneter Mischung mit der Kiefer und in neuerer Zeit auch mit der Fichte, wird sie in abwechselnden Streifen angesäet, da sie beide Holzarten früher schon erwächst, in gesonderten Streifen aber nicht verdämmt.

Forstrath Mantel. Ich erlaube mir nur, vor dem Anbau der Kastanie auf den Höhen oder in Oertlichkeiten, welche den rauhen Nord- und Ostwinden ausgesetzt sind, zu warnen. Sie verlangt nämlich durchaus ein mildes Klima und eine geschützte Lage. Auf südwestlichen Abdachungen kommt sie am besten fort, aber auch hier nur bis zu einer gewissen Höhe. Am günstigsten gedeiht sie in der auf die Gränze des Weinbaues zunächst folgenden Region der Berge. Auch hüte man sich bei der Erziehung der Pflanzen, daß sie nicht zu früh und oft umgesetzt werden. Ich halte es für das beste, dieß erst nach Erreichung eines Alters von 4—5 Jahren zu thun.

v. Pausinger. Ich habe auf meinen Besitzungen am Attersee in einer Lage gegen Südwesten ebenfalls Kastanienbäume. Allein ich ließ den Anbau dieser Holzart nicht weiter fortsetzen, weil sie den Nutzen nicht abwirft, den man von ihr hofft.

Forstrath Waldmann. Nach den Erfahrungen, die wir aus der Pfalz vernehmen, werden die Kastanien dort in größerer Menge angebaut, als es bisher üblich war, weil damit verschiedene große Vortheile erzielt werden. Es begnügt sich diese Holzart mit einem weniger kräftigen Boden, liefert nicht nur reichliche werthvolle Früchte, sondern auch zu verschiedenen Zwecken sehr brauchbares Holz und ist als sogenannte zahme Holzart gegen Forstfrevel mehr gesichert.

Forstrath Mantel. In der Pfalz gedeiht die Kastanienfrucht sehr oft und ausgezeichnet. Auch muß ich bemerken, daß im Spessart, wo schon eine kältere Lage ist, die Kastanien im Jahre 1834 eine solche Güte und Größe erhielten, daß sie wohl nirgends vorzüglicher waren. Indeß wird sich dieser Baum doch besser für Gegenden, wo das Klima milder ist, eignen.

Forstmeister Behlen. Am Maine werden in jedem Jahre Kastanien das Pfund zu 6 — 7 Kreuzer verkauft, was auf reichliche Ernten in solchen Früchten schließen lassen dürfte.

Bezirksförster Roth. Der westliche Abhang des Schwarzwaldes hat sehr viele Thäler und in diesen allen finden sich in milden Lagen Kastanienwäldchen vor. Sie werden dort nicht von der Forstbehörde als Waldbaum angezogen, sondern die Privaten bauen sie als zahme Holzart unabhängig von forstlicher Einwirkung an und gebrauchen das Holz zu Weinpfählen, wozu es vorzüglich geeignet ist.

Der I. Hr. Vorstand. Man kann auch aus Würtemberg bestätigen, was Herr Bezirksförster Roth gesagt hat. Aus den verschiedenen Aeußerungen dürfte sich als Resultat herausstellen, daß der Anbau der Kastanien allgemein weder zu empfehlen noch zu verwerfen, daß derselbe auf hiezu geeignetes mildes Klima und geschützte Lagen zu beschränken sey, hier aber bedeutenden Nutzen gewähre. Im Uebrigen scheint aus allem bisher Erörterten hervorzugehen, daß wir bei unseren teutschen Holzarten stehen bleiben können und nicht fremde zu Hülfe zu nehmen brauchen. Es wurde der Kastanien und Akazien erwähnt; ich

hätte sehr gewünscht, daß Gleiches hinsichtlich der amerikanischen Pappel (**Populus canadensis**) der Fall gewesen seyn möchte.

Finanzrath Warth. Sie wird hauptsächlich in Mähren sehr stark angebaut und liefert erstaunenswerthe Ergebnisse. Ihr Zuwachs wird jährlich auf $2^1/_2$ Prozent angenommen. Wir können zwar im Allgemeinen sagen, man soll sich stets nur an das halten, was im Lande gang und gäbe ist. Ich erinnere aber hier nur an die Kartoffeln; diese hätten wir nie erhalten, wenn wir sie nicht zu uns verpflanzt hätten.

Weitere Verhandlung über die Schwarzkiefer.

Finanzrath Warth. Ich hätte nur gewünscht, daß Herr Bergrath Zötl den Widerspruch hinsichtlich der Schwarzkiefer lösen möchte, einerseits, daß sie Bauholz liefert, anderseits, daß sie keines liefert. (M. vergl. oben S. 438, 439 u. 440).

Bergrath Zötl. Mit Vergnügen theile ich meine Erfahrungen hierüber mit. Ich bemerke, daß der Hauptnutzen von derselben allerdings die Harzgewinnung ist, daß sie aber demungeachtet in bedeutenden Beständen besonders in Vermischung mit der Lärche, Buche und Fichte vorkommt, wo sie aber nicht geharzt wird und ausgezeichnetes Bauholz liefert. In einigen Gegenden, wie in Gutenstein, sind reine Schwarzföhrenbestände auf einer Höhe von 3000 Fuß, die nur zu Bauholz verwendet werden und wo kein Tropfen Harz gewonnen wird.

Finanzrath Warth. Es scheint mir also, ich habe nur schlechte Bestände gesehen.

Bergrath Zötl. Die stärksten und schönsten Stämme finden sich da, wo die Harznutzung nicht oder nur schwach betrieben wird.

Oberforstmeister Karl. Ich möchte die Herrn, welche nach Baden bei Wien kommen, auf einen daselbst befindlichen Walddistrikt aufmerksam machen, in welchem die Schwarzkiefern als die stärksten Stämme vorkommen.

v. Pausinger. Wer sich von der Brauchbarkeit der Schwarzkiefer als Bauholz überzeugen will, braucht nur in Wien zu den Holzhändlern zu gehen. Man findet daselbst nicht nur große und kleine Stämme, sondern auch alle möglichen Lattengattungen, Pfosten, von 16—18 Wiener Fuß Länge, in einer Breite von $1^1/_2$ Fuß und in einer Dicke von 2 — 4 Zoll u. s. w. Es macht dieses Holz einen Haupthandelsartikel der Holzhändler in Wien aus und wird zu allen Bauten gebraucht, die der Witterung ausgesetzt sind.

Finanzrath Warth. Demnach hätte ich diese Holzart etwas zu gering angesehen und dürfte es doch räthlich seyn, in anderen Gegenden weitere Versuche damit zu machen.

Forstmeister Gintl. Ohne die wiederholten Ansichten der sehr verehrten Herrn in Rücksicht auf die Güte dieser Holzart im Geringsten zu bezweifeln, so muß ich doch bemerken, daß es sich hier insbesondere um die Frage handelt, ob sich diese Holzart blos für eine gewisse Lokalität oder auch für den Anbau im Allgemeinen,

namentlich für Teutschland in weiterer Ausdehnung, eignet. Ich muß berichten, daß man vor vierzig Jahren Versuche mit dem Anbau der Schwarzkiefer in der Nähe von Prag anstellte. Hier erscheint dieselbe in der Mischung mit der gewöhnlichen Kiefer, zeigt aber durchaus keinen günstigen Erfolg. Der Boden besteht aus einer Mischung von vorwaltendem Sand und Lehm, worin die gewöhnliche Pinus sylvestris ganz ausgezeichnet vegetirt, während die Schwarzkiefer, auch wo der Bestand nicht unterbrochen ist, immer ein mehr störriges und unansehnliches Aussehen zeigt, so daß man wenigstens bis auf die gegenwärtige Stunde sicher annehmen darf, es werde diese Schwarzkiefer zur Zeit ihrer Haubarkeit durchaus nicht jenes brauchbare Holz liefern, wie die ordinäre Kiefer. Ferner hat man in letzterer Zeit große Anpflanzungen nicht blos in Lehm- und Sandboden sondern auch in einer Kalk-Formation, welche dieser Holzart mehr zusagen dürfte, angestellt und gefunden, daß man nicht für ihre weitere Anpflanzung sprechen dürfte; denn sie hat eine unüberwindliche Neigung zum Ansatz von Aesten, die durchaus kein glattschaftiges Holz gewärtigen lassen. Vielleicht ist in anderen Lagen von Teutschland mehr davon zu erwarten.

Bergrath Zötl. Ich wollte nur bemerken, daß man in Unter-Oesterreich in der Umgegend von Gutenstein am sogenannten Klosterberge wahrnehmen kann, daß die Schwarzföhre, wenn sie in ihrem Elemente ist, unsern übrigen Waldbäumen nicht nachsteht. Es ist bisher noch unerklärt geblieben, warum dieser Waldbaum auf einen so geringen Kreis hingewiesen zu seyn scheint. Man glaubte den Grund für ihr seltenes Vorkommen darin zu finden, daß sie vorzüglich auf dem Dolomit auftritt. Indessen haben wir sie auch auf Alpensandstein, Alpenkalk und sogar auf der Molasse. Es scheint überhaupt keine Hoffnung vorhanden zu seyn, daß diese Holzart, selbst bei der sorgsamsten Kultur, allgemein werden dürfte. Auch wird die Frage 2 noch so lange ein Problem bleiben, bis man größere Schwarzföhrenbestände durch Kultur erzogen hat; ob sie dann auch die Harzausbeute gewähren wird, wie wir dort finden, wo sie schon heimisch ist? Diese Ausbeute ist hier sehr bedeutend und es ist sehr gewöhnlich, daß ein Baum jährlich 8 Pfund Harz liefert.

Forstmeister Wineberger. Ich erlaube mir blos die Herrn aus Oesterreich zu fragen, wo man guten Schwarzföhrensamen erhalten kann.

Bergrath Zötl. Bei Heinrich Seelig in Wien.

Professor Hlubeck. Bei Tuscheck in Gratz. Ich bemerke auch noch, daß Herr Professor Höß eine schätzbare Monographie über diesen Baum herausgegeben hat.

Professor Schmall. Ich wollte blos bemerken, daß in Steiermark in der Seeau bei Eisenerz von meinen Vorgängern ebenfalls Versuche mit der Kultur der Schwarzkiefer angestellt wurden. Der Boden ist Alpenkalk. Die Schwarzkiefer sieht hier in der Jugend wirklich sehr gut aus, wie sie aber in die Höhe hinauf kommt, wird sie verkrüppelt und man sieht beinahe keinen einzigen ordentlichen Wipfel. Der Schneedruck schadet ihr sehr.

Professor Zuccarini. Es wurde bemerkt, daß die Verbreitung der Schwarzföhre auf Oesterreich sich beschränke. Die Ursache dieser scheinbar kleinen Verbreitung liegt aber mehr darin, daß sie verkannt wurde. Man könnte glauben, daß sie in hohen Lagen schwerlich ein Fortkommen hätte; indeß wurde aus Oesterreich ein Beispiel angeführt, wo sie über 3000 Fuß noch zu finden ist, was also dagegen zu sprechen scheint. Was unser Bayern betrifft, so ist meine Ansicht, daß sie für unsere mageren Haidegründe vorzuschlagen sey, wie sie sich denn auch bereits auf dem Lechfelde sehr vortheilhaft gezeigt hat. Wenn die Schwarzföhre auch wirklich als Bauholz nicht so gut verwendet werden kann, so ist doch der Vortheil der Bodenverbesserung durch dieselbe schon ein hinreichender Grund zu ihrem Anbau.

Bergrath Zötl. Nachdem die Monographie von Höß berührt worden ist, muß ich erwähnen, daß die darin angegebenen statischen Verhältnisse von mir herrühren. Ich glaube gerade die Versammlung der hochgeehrtesten Herrn Forstmänner hier benutzen zu sollen, diesen Zahlen mehr Anerkennung zu verschaffen, als sie in den kritischen Blättern von Pfeil erhalten haben. Ich kann sie versichern, daß alle Daten möglichst genau gesammelt wurden. Man hat zwar gesagt, es sey nicht möglich, Stämme zu finden, welche unter ganz gleichen Verhältnissen erwachsen sind und könne daher eine Vergleichung nicht vorgenommen werden. Den Vortheil hatte ich aber eben, die zu vergleichenden Bäume nebeneinander beisammen zu finden und sie möglichst genau zu untersuchen. Sollte es einem der Herrn wünschenswerth seyn, die einzelnen Abmessungen über diese Aufnahmen der Stämme genauer zu durchgehen; sie sind in meinen Händen und ich kann sie jedem zukommen lassen. Uebrigens erlaube ich noch zu bemerken, daß wir über die Schwarzföhre als Waldbestand in Sardinien und Korsika noch keine sicheren Nachrichten erhalten haben.

Professor Zuccarini. Sie sollen erst 4000—5000 Fuß über dem Meere in stärkeren Beständen vorkommen. Aber auch die unteren Gegenden der Berge in einer Höhe von 3000 Fuß sind nach den Angaben der Floristen mit sehr schönen hochwüchsigen Bäumen dieser Art besetzt. Ebenso wird die Pinus Laricio, welche nichts anders als unsere Pinus nigricans ist, in den Abruzzen als ein sehr schöner Baum gerühmt. Bei ihm sey das Holz weiß und der Splint roth. In Griechenland existiren ebenfalls bedeutende Bestände von der Schwarzkiefer.

Forstmeister Mayer. Wir ziehen die Schwazföhre seit 10 Jahren in Plantagen und lassen sie von da in's Freie verpflanzen. Hier zeigt sie überall ein gedeihliches Fortkommen. Ich möchte sie daher nur da nicht empfehlen, wo sie stärkeren Hagelschlägen ausgesetzt ist.

Forstkommissär d'Herigoyen. Wie Herr Professor Zuccarini bemerkte finden sich ausgezeichnete Bestände dieser Holzart in ganz Griechenland. Namentlich sind aber auf Euböa solche Bestände, die die Gebirge in der Region von 3000—4000 Fuß bedecken. Die Pinus nigricans erreicht eine Höhe von 50—70 Fuß und eine Stärke von 2—3 Fuß. Auch wird Harz von ihr gewonnen, das vorzüglich zur Conservation des Weines benutzt wird.

Der I. Herr Vorstand. Ich glaube, wir können diesen Gegenstand verlassen Im Allgemeinen steht fest, daß wir über den Standort der Schwarzkiefer noch nicht im Klaren sind, daß es aber der Mühe werth sey, die Versuche mit der Kultur derselben fortzusetzen.

IV. Professor Zuccarini hält unter Vorzeigung von Zweigen und Früchten folgenden Vortrag.

„Ueber Artenzahl und Verbreitung der europäischen Nadelhölzer aus den Gattungen **Abies** und **Pinus** und insbesondere der Schwarzföhre."

Die Gattung **Abies Rich.** umfaßt bekanntlich die ehemaligen Arten der Linné'schen Gattung **Pinus**, welche einzeln stehende Nadeln haben und ihre Zapfen in einem Sommer zeitigen. Sie lassen sich in nachstehende Unterabtheilungen bringen, welche, selbst ohne Nadeln, an den kleinsten Aststückchen unterschieden werden können:

a) **Abies.** Nadeln (ausdauernd) auf dem Durchschnitte rhombisch, vierseitig mit einem Streifen von Spaltöffnungen auf jeder Seite, stiellos; die Blattkissen am Zweige erhaben herablaufend (daher die Zweige vielkantig), nach oben verdünnt und abstehend und auf der abstehenden Spitze mit der rhombischen Narbe des abgefallenen Blattes besetzt.

Hierher gehören von europäischen Arten **Abies excelsa**; von außereuropäischen **A. alba nigra, polita, jezoensis, sitchensis** u. s. w.

b) **Larix.** Nadeln (einjährig) fast flach mit beiderseits vorspringendem Mittelnerven und zwei Streifen von Spaltöffnungen auf beiden Seiten, stiellos; die Blattkissen am Zweige erhaben herablaufend (daher die Zweige vielkantig), nach oben nicht verdünnt mit kleiner rhombischer Blattnarbe auf der anliegenden Spitze.

Hierher als europäische Art: **Abies Larix**; außereuropäisch: **A. microcarpa, leptolepis.**

c) **Picea.** Nadeln (ausdauernd) flach mit unterseits vorspringendem Mittelnerven und zwei Reihen von Spaltöffnungen, ausgerandet, seltener spitzig, gestielt; Blattkissen nicht erhöht, daher die Zweige walzenförmig, die Blattnarben kreisrund, sitzend.

Europäisch: **Abies pectinata** und **A. cephalonica**; außereuropäisch: **A. balsamea, homolepis, firma, hirtella, bifida, taxifolia, Fraseri** u. s. w. Die schöne **A. Douglasii** aus Kalifornien hat kreisrunde aber erhöhte Blattstielnarben.

d) **Thuja.** Nadeln (ausdauernd) flach mit unterseits vorspringendem Mittelnerven und zwei Reihen von Spaltöffnungen, gestielt; Blattkissen erhöht herablaufend und gegen die anliegende Spitze verdickt; Blattstielnarbe halb kreisförmig.

Nur exotische Arten: **A. Thuja, canadensis, Brunoniana, Mertensiana.**

Wir haben demnach nur 4 europäische Arten aus der Gattung, über deren geographische Verbreitung zu sprechen ist. Dabei muß vor Allem bemerkt werden, daß die Angaben vieler früherer Schriftsteller in dieser Beziehung auf Verwechslungen mit verwandten Arten beruhen. So wurden selbst von Pallas **A. pectinata, excelsa, Larix** und **Pinus sylvestris** über ganz Sibirien, zum Theil bis nach Kamtschatka hin verbreitet angegeben. Genauere Untersuchungen haben aber gezeigt, daß die europäischen Arten den Ural kaum überschreiten, und jenseits durch **A. obovata, sibirica, Larix sibirica** und **Pinus sibirica** ersetzt werden. Nur bei **P. Cembra** ist es noch zweifelhaft, ob die sibirische Form mit der europäischen identisch sey oder nicht. Ebenso hatte Thunberg irrig die europäischen Arten nach Japan übergetragen, wo keine derselben vorkommt.

1. Die Rothtanne, **A. excelsa**, beginnt demnach nordöstlich dießseits des Urals und reicht durch das europäische Rußland nach Scandinavien bis 69° n. Br. in Schweden und Norwegen, wo sie (nach Hagelstamm) auf 67° herabgeht. In Großbrittanien war sie ursprünglich nicht wild, sondern wurde (nach London) erst ungefähr i. J. 1548 eingeführt. Von diesen nördlichsten Gränzen ist sie über das ganze mittlere Europa, Frankreich, Teutschland, die unteren Donauländer und das Alpengebiet verbreitet. In Spanien wird sie noch angegeben. Jenseits der Alpen erscheint sie in Italien nur mehr auf den nördlichsten Berghöhen bei ungefähr 1500' und fehlt ganz in der Flora von Neapel, Griechenland, der europäischen Türkei und auf dem Kaukasus. Ihre größte Elevation über der Meeresfläche gibt Kasthofer für die Schweiz zu 6200' (vereinzelt) an, am Stilffer Joch in Tyrol sollen einzelne Stämme fast bis 7000' ansteigen.

2. Die Weißtanne, **A. pectinata**, beginnt ebenfalls nordöstlich im Ural; ihre Nordgränze durch Rußland scheint aber nirgends den 60° zu erreichen. Zwar erwähnt v. Brinken, daß sie noch im Gouvernement von Archangel (64° n. Br.) vorkommen sollte, aber diese Nachricht hat sich nicht bestätigt und alle früheren Angaben ihres Vorkommens in Sibirien beziehen sich auf **Abies sibirica Ledebour**. In ganz Scandinavien, Großbritanien und dem nördlichen Teutschland fehlt sie völlig. In Frankreich findet sie sich auf allen Gebirgen bis in die Pyrenäen und nach Lagasca auch noch in Spanien. Oestlich geht sie durch Schlesien, Böhmen, Polen (bis 52°), den Karpathenzug u. s. w. und kommt, wiewohl nicht häufig, noch im Kaukasus vor. Im ganzen Alpenzug steht sie in verschiedener Höhe an den Berghängen, und nach Kasthofer in der Schweiz zwischen 2500—4500′, in Bayern ungefähr bis 4000′, in der Dauphine nach **De Candolle** bis 4500′. Jenseits der Alpen wird sie angegeben in allen Gebirgen Italiens bis Neapel, Griechenland, in Kleinasien und der europäischen Türkei, allein es muß erst ermittelt werden, ob nicht die meisten dieser Standorte statt der Weißtanne der so lange damit verwechselten cephalonischen Fichte angehören und erstere sonach schon in der Nähe des südlichen Alpenabhanges ihre Gränze hat.

3. Die cephalonische Fichte, **A. cephalonica**, steht der Weißtanne am nächsten, unterscheidet sich indessen leicht durch die völlig glatten (bei **A. pectinata** immer etwas behaarten) Zweige und durch immer zugespitzte Nadeln, während bei der Weißtanne nur diejenigen Zweige spitzige Nadeln haben, welche zugleich Zapfen tragen, die Nadeln der übrigen aber ausgerandet sind. Auf Cephalonia (wenn wir nicht irren von **Dr.** Wiest) zuerst unterschieden, wurde sie später auch auf dem Festland und den übrigen Inseln von Griechenland gefunden, wo sie die Stelle der Weißtanne vertritt. Gewiß ist dieses auch in Kleinasien, wo die Weißtanne angegeben wird, und wahrscheinlich in Neapel und Sicilien der Fall, doch fehlt hier noch die Vergleichung authentischer Exemplare.

4. Die Lärche, **A. Larix**, beschränkt sich im Westen von Europa auf den Hauptstock und die Ausläufer des Alpengebirges. Sie fehlt in ganz Scandinavien, Großbrittanien, Spanien und den Pyrenäen und beginnt erst in den hohen Gebirgen der Dauphiné, von wo an sie durch die piemontesischen, Schweizer und teutschen Alpen bis in die Karpathen und nach dem Banate sich ausdehnt. Im Osten erstreckt sie sich aber auch von den steyrischen Gebirgen nördlich nach Schlesien und Galizien und soll früher selbst in der Gegend des Wienerwaldes ausgedehnte Bestände gebildet haben. In Polen soll sie nach von Brinken bis zum 52° n. Br., ja selbst um Warschau (Schubert) noch vorkommen. Im europäischen Rußland wird sie ungefähr vom 90° östlicher Länge an der Dwina und Pinega um Archangel und an den Küsten des weißen Meeres, dann gegen den Ural von beiläufig 53° n. Br. bis zum Eismeer sich erstreckend angegeben. Aus diesen Lerchenwaldungen wird vortreffliches Bauholz an die russische Marine abgegeben. Westlich gegen die Ostsee fehlt sie. In Sibirien scheinen gemäß den neuesten Berichten von v. Middendorf **Larix europoea** und **sibirica** zum Theil gemischt vorzukommen. Im Taymurgebiete gehen sie als aufrechte Bäume von noch 7—10′ Höhe bis fast 71°, 30″ n. Br. wo sie plötzlich aufhören, an andern Orten Nordsibiriens setzen sie als Gesträuche bis über den 72° n. Br. fort. In Italien und überhaupt südlich von den Alpen kommt die Lärche nirgens mehr vor.

Zahlreicher an europäischen Arten als **Abies** ist die eigentliche Gattung **Pinus** mit in Scheiden zusammengestellten Nadeln und Zapfen, die mindestens erst im zweiten Jahre zeitigen. Bekanntlich werden nach der Zahl der Nadeln in jeder Scheide Unterabtheilungen gemacht. Man könnte dieß auch nach dem Querdurchschnitte der Nadeln thun, denn bei allen Arten, welche mehr als zwei Nadeln in jeder Scheide beisammen stehen haben, sind diese auf der Unterseite convex gewölbt, auf der oberen Seite aber in eine Schneide vorgezogen, so daß ihr Querdurchschnitt ein Kreissegment bildet. Legt man nun die 3 oder 5 Nadeln einer Scheide aneinander, so bilden diese Kreissegmente einen soliden Cylinder. Wenn dagegen nur 2 Nadeln in jeder Scheide stehen, so sind diese auf dem Rücken zwar auch convex, auf der Oberseite aber rinnenförmig concav und bilden sonach aneinander gelegt einen hohlen Cylinder.

1. Die Zirbelnuß, **Pinus Cembra**, ist die einzige wildwachsende Art in Europa, welche fünf Nadeln in jeder Scheide zählt. Dagegen kommen zahlreiche Arten dieser Abtheilung in Mexiko und Kalifornien, im ostindischen Hochlande, in China und Japan vor, und man darf ihre Zahl eben so hoch anschlagen als die der zweinadeligen Arten. Die Verbreitung der Zirbelnuß hat dem größten Theil nach dieselben Gränzen, wie die Lärche, denn im Westen beginnt der Baum ebenfalls in den Gebirgen der Dauphiné und geht durch den ganzen Alpenzug noch bis in die Karpathen, die Berge des Banates und Siebenbürgens. Aber gegen Nordosten fehlt sie in Böhmen, Schlesien, Polen und dem Theile des europäischen Rußlands gegen den Ural hin, wo die Lärche bereits vorkommt. Eben so wenig findet sie sich nördlich in Scandinavien oder südlich von

den Alpen irgendwo und ist sonach in Europa lediglich dem Alpenzuge eigen. Ueber ihr asiatisches Vorkommen herrschen Zweifel. Im nördlichsten Asien kommt nämlich zwar allerdings ein Baum vor, welcher als Zirbelnußkiefer angegeben wird, aber seine Identität mit unserer Art ist schon aus der Analogie mit den übrigen sibirischen Nadelhölzern zweifelhaft. Diese sibirische **Cembra** beginnt im Ural ungefähr unter 78° östlicher Länge und erstreckt sich dann durch den größten Theil des sibirischen Beckens, als ansehnlicher Baum (bis 120' Höhe) zum Theil in großen Waldungen bis an die Lena (etwa 145° östl. Länge). Jenseits der Lena setzt sie zwar noch fort bis zum Meere von Ochotsk, ja nach dem Tschuktschen Lande und Kamtschatka, aber sie bleibt meistens strauchartig, ja legt sich zum Theil auf den Boden, wie die Legföhre. Am Ob scheint ihre Nordgränze nicht über 67° n. Br. zu reichen, wo sie hinter Obdorsk mit der Vogelbeere und Birke allmählich aufhört. Im Taymurgebiete kömmt sie noch von Middendorf selten in reinen Beständen, aber einzeln bis zu 68°, 30' nördl. Br. vor. Südlich findet sie sich im Altai noch bis zur Höhe von 6500' ü. d. M. Auf den Kurilen wird sie zwar noch angegeben, ist aber vermuthlich eine der verwandten japanischen Arten, welche schon Thunberg mit der Zirbelnuß verwechselte (**P. koraiensis** oder **parviflora**). Wäre demnach die sibirische Arve identisch mit der teutschen, so hätte der Baum zwei völlig von einander geschiedene Verbreitungsbezirke in zwei Welttheilen. Seine Verbreitungsgränze über der Meeresfläche scheint auf den Alpen die Höhe von 6300—6400' zu erreichen.

Unter den europäischen Arten mit zweinadeligen Scheiden sind einige Arten nur südlich jenseits der Alpen zu Hause, und kommen bei uns selbst gepflanzt schwer oder gar nicht im Freien fort. Hierher gehört zunächst

2. Die italienische Pinie, **Pinus Pinea**, welche die nördlichste Gränze ihres gedeihlichen Fortkommens im Freien schon im Etschthale des südlichen Tyrols erreicht. Von da aus findet sie sich fast allenthalben einzeln in den Niederungen von Südeuropa, aber großentheils nur kultivirt. Im südlichen Frankreich soll sie auf Gebirgen häufig vorkommen (bei Nizza unter andern), in Spanien auf Sandboden Waldungen bilden. In Italien führt sie Savi bei Pisa als wildwachsend auf, aber Tenore erwähnt sie nicht im Königreich Neapel als wildwachsend. Sichere Standorte sind die Küsten und niedrige Bergzüge Griechenlands, besonders des Peloponeses und der Inseln, und Kleinasien, von wo sie wahrscheinlich durch Kultur an viele ihrer jetzigen Fundorte sich verbreitet hat.

3. Die Strandföhre, **P. Alepensis Decand.**, **halepensis Müller**, **maritima Lam.** gehört durchgängig den Küstenwaldungen rings um das mittelländische Meer an und bleibt gewöhnlich ein Baum niedriger Größe. Sie unterscheidet sich leicht durch lichtgraugrüne, sehr feine und glatte Nadeln, durch gestielte steif herabgebogene Zapfen und durch ebene, an der Spitze nicht in einen pyramidalen Höcker vorgezogene Fruchtschuppen. Der Name **P. maritima**, welchen Lambert ihr gegeben, wäre ihrem Standorte gemäß der passendste, wird aber doch besser vermieden, weil Lamark und Decandolle ihn auch für **P. Pinaster** und **nigricans** angewendet und dadurch Mißverständnisse veranlaßt haben.

4. Die Abruzzenföhre, **P. brutia Tenore**, hat mit der vorigen die nächste Verwandtschaft. Sie wird von ihrem Entdecker in den Bergwaldungen des westlichen Kalabriens angegeben. Von **P. halepensis** unterscheidet sie sich durch die viel, ja um das doppelte längeren, am Rande scharfen Nadeln und meist zu 3—4 im Wirbel stiellos abstehende Zapfen. Die Fruchtschuppen sind wie bei der vorigen eben und ohne Vorsprung. Vorliegenden Zapfen zufolge findet sie sich auch auf dem Libanon.

In fast unlösbarer Verwirrung befindet sich die Synonymie der nun folgenden Arten, welche von den Autoren als **Pinus Pinaster major** und **minor**, **maritima**, **Laricio**, **austriaca**, **nigricans** u. s. w. aufgeführt werden, und der einzige Weg, sich zu orientiren, beruht auf der autoptischen Vergleichung der einschlägigen Species nach Originalexemplaren von wilden Standorten her, weil in den Gärten die Verwechslungen noch ärger sind, als in Floren und Handbüchern. Den mir zu Gebote stehenden Hilfsmitteln gemäß glaube ich die Arten, wie folgt, unterscheiden und feststellen zu müssen.

5. Die Pinasterföhre, **P. maritima major Decand.**, welcher wir den Namen **P. Pinaster** belassen wollen. Die vorliegenden Exemplare sind aus dem südlichen Frankreich, aus der Gegend von Nizza. Die Nadeln sehr lang (5 bis 6") und steif, die Zapfen wenig kürzer als die Nadeln, ungefähr 5" lang, zu 3 bis 4 stiellos in Quirlen, steif herabgebogen, am Grunde abgerundet, walzenförmig und nur an der Spitze dünner, die Fruchtschuppen in einen hohen pyramidalen aufrechten Vorsprung vorgezogen, glänzend rothbraun und glatt, die Samen mit den Flügeln bis 1 ½ Zoll lang, das Samenkorn so groß als ein Apfelkern, elliptisch, an beiden

Enden stumpf, schwarzbraun, die Samenschale knochenhart, der Flügel 12—15‴ lang, mehr als die Hälfte länger als breit nach oben schräg abgestumpft, rauchbraun. An der Sarthe kömmt er in größeren Waldungen vor und kultivirt ist er in Frankreich häufig, z. B. in Fromont unter dem Namen **P. maritima**. In sandigen Gegenden findet er sich auch in Portugall und Spanien sowie in Italien längs des Apennins und in Dalmatien. Sehr nahe verwandt, wenn nicht völlig identisch ist, auch **Pinus Palasiana Lamb.**, soweit sich aus der Abbildung ersehen läßt. Welche Schriftsteller unter **P. Pinaster** die gegenwärtige Art aufgeführt haben, läßt sich erst einmal nach sicherer Ausmittlung aller ihrer Standorte mit Sicherheit bestimmen. **P. Pinaster minor Decand.** scheint wirklich nur eine Abart mit kleinern Zapfen. Die meisten beschreiben indessen unter diesem Namen unzweifelhaft die nachfolgende Art nämlich:

6. Die Schwarzföhre, für welche wir aber, um weitere Verwechslungen zu vermeiden, den Namen **P. nigricans** beibehalten wollen. Sie unterscheidet sich durch kürzere 3—4 Zoll lange, dünnere und mehr gebogene Nadeln, die Zapfen kürzer als die Nadeln, 2 bis höchstens 3 Zoll lang, einzeln oder zu 2—3 in Quirlen, stiellos abstehend, am Grunde abgerundet und von da an allmählig gegen die Spitze verdünnt, also gezogen kegelförmig, die Fruchtschuppen an der Spitze mit niedrigem oft fast platt gedrücktem Vorsprung, lichtbräunlich oder graulich gelb ohne Glanz, die Samen mit den Flügeln höchstens 1 Zoll lang, meistens kürzer, das Samenkorn von der Größe eines starken Hanfkornes, elliptisch, an beiden Enden stumpf, graubraun, die Samenschale dünn und leicht zerbrechlich, die Flügel höchstens 10‴ lang, sonst an Gestalt den vorigen ziemlich gleich, lichtbräunlich. Die männlichen Kätzchen sind walzenförmig vorgezogen, während sie bei der vorigen Art fast kugelig sind. Diese Form ist **P. Pinaster Wild.** und **Borkhausen** und der meisten anderen Autoren; sie ist aber nach unzweifelhaften Original-Exemplaren auch nicht verschieden von **P. Laricio** in Korsika und Kalabrien,*) sie ist ferner der Baum, den Sibthorp in Griechenland als **P. sylvestris** aufführt und ist identisch mit **P. nigricans Höss** oder **austriaca Tratt.** so wie mit **P. halepensis taurica** des Marschall Bieberstein aus dem Kaukasus. Nehmen wir die Richtigkeit dieser Synonymie mit der Schwarzföhre an, so ergibt sich daraus die Verbreitung derselben durch einen großen Theil von Frankreich (sehr häufig kultivirt) durch Corsika, Sardinien und Unteritalien als **P. Laricio**, durch die gebirgigen Gegenden Griechenlands bis ans schwarze Meer hin als **P. sylvestris Sibth.**, endlich durch die kaukasische Gebirge als **P. halepensis taurica M. B.**, bis sie im Bannat, Siebenbürgen, Ungarn und Oesterreich, westlich bis in der Gegend von Wien, als **P. nigricans Höss** oder **austriaca Host** erscheint. Diese letztere ist also nicht, wie gewöhnlich behauptet wird, eine für Oestreich eigenthümliche Art; man erkannte sie nur nicht für identisch mit derselben Pflanze in Griechenland, Italien und Frankreich. Doch schlagen wir, um jeder Verwechslung mit der ächten **Pinaster** vorzubeugen, vor, der Species den der Färbung der Nadelkrone sehr entsprechenden Namen **P. nigricans** zu lassen. Eine ausführliche Naturgeschichte des Baumes hier zu geben, liegt außer unserer Aufgabe und dürfte nach Höß trefflicher Monographie auch unnöthig seyn. Dagegen möchten einige Angaben über die Höhengrenze ihres Vorkommens in verschiedenen Gegenden nicht ohne Interesse seyn. Im Süden scheint sie zwar in den Ebenen noch vorzukommen, steigt aber, wenn anders **P. Laricio** hierher gehört, in Corsica und Sardinien auch bis zu 5000, am Aetna bis zu 6000′ empor. Auch in Calabrien geht **Laricio** hoch an den Bergen empor, und wenn, wie wir vermuthen, die von Schouw neuerlichst (**De italienske Naeletrees. Kjöbenhavn 1844 4°**) als eine eigene Art jedoch zweifelhaft aufgestellte **P. magellensis** aus Calabria ulteriore nur eine Alpenform ist, die sich zu **Laricio** verhält wie **P. Pumilio** zu **sylvestris**, so findet sich im Gebirg stock der **Majella, am Monte Amaro, Arenoso** u. a. die Schwarzföhre als Krummholz noch 6000 und 8000′ über dem Meere. In Griechenland am Athos, im Kaukasus kommt sie ebenfalls noch auf beträchtlichen Höhen vor und deßhalb ist ihr Vorkommen in Oesterreich von der Ebene bis zu 4000′ über dem Meere auch keineswegs befremdend, oder als Einwurf gegen die Identität der Arten zu betrachten. Auch aus den verschiedenen Formen der Krone, ob dieselbe pyramidal erhöht oder schirmförmig abgestutzt sey, läßt sich kein Schluß über die Speciesdifferenz ziehen, da schon Höß erwähnt, daß auf magerem Boden und in höherem Alter die pyramidale Krone des raschwüchsigen Baumes zur Schirmform sich umgestalte, was nirgends schöner gesehen werden kann, als an den aus den Felsritzen in der Briel bei Baden mager aufgewachsenen Bäumen.

---

*) Tenore (**Sylloge Flora Neapel. p. 476**) unterscheidet zwar **P. Pinaster** und **P. Laricio** dadurch, daß er sagt, erstere habe weißen Splint und rothes Kernholz, letztere umgekehrt weißes Kernholz und rothen Splint, aber dieser Unterschied mag vielleicht auf einer ungenauen Nachricht beruhen. Wenigstens wäre es vielleicht der einzige Fall, wo das Splintholz eines Baumes dunkler gefärbt wäre als das Kernholz.

In Beziehung auf die Benutzung des Baumes ist ebenfalls von Höß alles Genügende schon gesagt worden. Doch möchte ich des großen Vortheils hier gedenken, welchen seine Kultur auf mageren Kiesflächen (wie z. B. die Haiden von Oberbayern) verspricht. Eine bereits gewonnene Erfahrung mag als Beispiel dienen. Vor ungefähr 20 Jahren besamte Baron von Karwinski auf dem sogenannten Lechfelde zwischen Augsburg und Landsberg bei Hurlach ein Grundstück von ungefähr 14 Tagwerken mit Schwarzföhren. Der Boden hat hier durchaus nur 4 — 5 Zoll Ackerkrume, unter welcher das mächtige wasserdurchlassende Kalkgeröll-Lager beginnt und in die Tiefe fortsetzt. An Quellen oder sonstigen Wasserzufluß ist weit und breit nicht zu denken. Und doch gedieh die Saat auf das Trefflichste, die jungen Stämme überholten bei Weitem die gemeine Fohre (auch im botanischen Garten zu München wächst die Schwarzföhre rascher als die gemeine), und jetzt haben viele derselben bei einer Höhe von 20′ eine Stammdicke von 5 — 6″ gewonnen. Das Wichtigste dabei ist aber die Bodenverbesserung, welche durch den reichlichen Fall der großen langen Nadeln erzeugt wird. Wenn wir demnach allen Streit über den Vorzug des Holzes von **P. nigricans** und **sylvestris** bei Seite lassen, so ergibt sich für erstere jedenfalls eine große Empfehlung durch ihre rasche Wüchsigkeit auf sehr schlechten Bodenlagen, zunächst auf den bayrischen Haiden und durch die bedeutende Bodenverbesserung, welche ihre Abfälle erzeugen. Will man daher für die dereinstige Kultur dieser eben so ausgedehnten als jetzt noch sterilen Haideflächen auf wohlfeile und sichere Art Sorge tragen, so ist nichts besseres zu empfehlen als die Anzucht der Schwarzföhre. Hat diese später eine ausreichende Ackerkrume erzeugt, so mag das Land wieder dem Ackerbau übergeben werden. Dann mögen Kolonien sich ansiedeln und werden gedeihen, während in der Gegenwart traurige Erfahrungen beweisen, daß die Ansiedelungen auf so undankbarem Boden zur Landplage für die wohlhabenden Umgebungen werden und nur zu häufig die Pflanzschule von Bettlern und Dieben sind.

7. Die gemeine Föhre, **Pinus sylvestris**. Ueber die Verbreitung dieser Art sind die Meinungen der Schriftsteller in demselben Grade getheilt, als sie rücksichtlich der Formen abweichen, welche zu **P. sylvestris** gehören. Es würde hier zu weit führen, die Gründe zu entwickeln, welche uns überzeugen, daß **P. rubra Mill., rotundata Link., uncinata Ram., Mughus Scopoli, obliqua Sauter, uliginosa Neumann** und **Pumilio Haenke** nur Formen einer und derselben Art der gemeinen Kiefer sind und durch kein standhaftes Merkmal unterschieden werden können. Allerdings haben die sehr verschiedenen Verhältnisse des Bodens, Klimas, der Wassermenge, der Höhe über dem Meere, welchen diese differenten Formen ihre Entstehung verdanken, durch viele Generationen fort ihren Einfluß in so scharfen Typen ausgeprägt, daß selbst gänzlich veränderte Umstände nicht sogleich eine völlige Rückkehr zu der Urform der gemeinen Föhre herbeiführen können, aber dasselbe Verhältniß hat bei der Umgestaltung der Urform in eine der abgeleiteten Spielarten statt. So gut die Legföhre in der Ebene gesäet nicht gleich wieder zur aufrechten Föhre wird, eben so wenig verkümmert letztere in erster Generation auf sehr hohen Lagen gleich völlig zur Legföhre. Daher finden wir in der Krummholzregion der Alpen eben so einzelne aufrechte Föhren, als am Fuße der Gebirge zwischen aufrechten Kiefern Legföhren. Beide sind neuere Ansiedler, die ihre alten angeerbten Gewohnheiten nicht sogleich ablegen, die aber in zweiter und dritter Generation die deutlichsten Uebergänge zeigen. Aehnlich ist es mit der sogenannten Filzkoppe, die in der wasserreichen Mitte der Möser durch Verkümmerung der Pfahlwurzel als Legföhre erscheint, an den trockneren Rändern des Moores aber unmerklich in die gemeine Kiefer zurückkehrt. Vergeblich bemüht man sich, in der Richtung des Stieles der einjährigen Zapfen ein sicher unterscheidendes Merkmal festzuhalten. Doch hierüber soll in späterer Zeit ausführlicher gesprochen werden. Hier war nur nöthig anzugeben, welche Formen wir unter dem Namen **P. sylvestris** zusammenfassen, um die geographische Verbreitungsgrenze zu rechtfertigen, welche wir dieser anweisen.

Im Norden reicht sie in Scandinavien bis zu 70° ja bis zu 70° 30′ (im Porsangerfiord fast bis Kisstrand) und steigt bald von da schon bis 900′, am Sulitalma (67° n. Br.) schon bis 1300′, in Dovrefeld (62—63°) bis 2700′ empor. Von da an südlich bis zu den Alpen übersteigt sie alle zwischenliegenden Berggipfel. Nordöstlich bildet sie im europäischen Rußland große Waldungen, im nördlichen Sibirien kommt eine Föhre zwischen 55 und 67° n. Br. vor. Es ist aber neuerlich wahrscheinlich geworden, daß sie von der europäischen verschieden sey. Sie setzt nach Sauer und Georgi bis Kamtschatka (zwischen 55 — 57°) und Daurien fort. Im südlichen Sibirien macht ebenfalls eine Föhre große Waldungen in den Sandebenen um das Altaigebirg und in der songarisch-kirgisischen Steppe. An den Bergen selbst reicht sie kaum über 3000′ empor. Ihre Identität mit der europäischen Föhre wird von Staatsrath v. Ledebour in Zweifel gezogen. Demnach ist das ganze nordöstliche asiatische Terrain, welches man früher unserer Föhre zuwies, zweifelhaft geworden. Westlich ist sie in Großbritanien der einzige ursprünglich einheimische Nadel-

baum, nach Loudon aber nur aus den schottischen Gebirgen in die Niederungen herabgewandert. Durch Frankreich erstreckt sie sich in die Pyrenäen, aber ihr jenseitiges Vorkommen in der spanischen Halbinsel ist zweifelhaft. Südöstlich erstreckt sie sich durch die Karpathen und siebenbürgischen Alpen nach den untern Donauländern bis in das Bannat. Im Kaukasus ist ihr Vorkommen nicht sicher ermittelt. Südlich erstreckt sie sich vom Alpenabhange nur in die nördlichsten Theile des Apenins, fehlt aber im übrigen Italien wie in Griechenland, östlich und westlich auf Sardinien und Korsika. Sie scheint demnach wesentlich nur über Europa vom höchsten Norden bis an die Südseite der Alpen verbreitet. Ihre größte Höhe als Krummholz scheint sie in der Schweiz mit beiläufig 7200 Fuß zu erreichen, kommt aber auch einzeln als aufrechter Baum nach Kasthofer an der Gemmi bis zu 6500 Fuß vor.

Von **Abietinen** sind demnach bisher 4 **Abies-** und 7 **Pinus-**Arten mit Sicherheit in Europa bekannt. Spanien kann vielleicht noch eine oder die andere Art weiter liefern. So ist daselbst z. B. noch zweifelhaft, **Abies Pinsapo Boissier**, wenn verschieden von **A. cephalonica**, und **Pinus Clusiana Clemente** (vielleicht **brutia**?).

Vergleichen wir die Verbreitung dieser Arten nördlich und südlich von den Alpen, so gehören **Pinus sylvestris** mit ihren zahlreichen Formen, **Pinus Cembra**, **Abies excelsa**, **pectinata** und **Larix** lediglich dem nördlich-europäischen Gebiete bis zum Fuße des südlichen Alpenhanges; **Abies cephalonica**, **Pinus Pinaster**, **Pinea**, **halepensis**, **brutia** sind rein südliche Formen, der Flora des Mittelmeeres eigen, **Pinus nigricans**, an sich südliche Art, reicht aber im Osten von Europa in den Donauländern vom Kaukasus bis in die Gegend von Wien. Im Allgemeinen bildet der Ural die nordöstliche Gränze der europäischen **Abietinen**, welche südlicher an der Wolga herunterziehen und zum Kaukasus auslaufen. Im Süden bilden die asiatischen und afrikanischen Gestade des Mittelmeeres eine ziemlich strenge Scheide, im Westen war sonderbarer Weise ursprünglich der Kanal zwischen Frankreich und England breit genug, um mit Ausnahme der gemeinen Föhre in Schottland alle **Abietinen** von Großbrittanien abzuhalten.

Unter den übrigen **Coniferen** erfreuen sich der größten Verbreitung **Taxus baccata** und **Juniperus communis**, welche keinem europäischen Lande zu fehlen scheinen.

V. Hierauf wurde zum 86ten Thema übergegangen: „Erfahrungen über den Erfolg der Harznutzung."

Finanzrath Warth. Aus Würtemberg habe ich folgende Mittheilungen zu machen. Was die Staatswaldungen betrifft, so kommt hier die Harznutzung in Folge von Servituten vor. Da wo sie in Privatwaldungen ausgeübt wird, verliert sie sich in der Geschichte. Sie wird auf dreierlei Art behandelt, wovon wir die beiden ersten als sehr schädlich bezeichnen müssen, die dritte aber nahezu als nützlich erachten können. Die erste Art wird ausgeübt in einigen Forsten des Schwarzwaldes. Bei dieser Methode macht man mit einem Instrumente 2 Rinnen in die Fichte. Nach weiteren 2 Jahren kommt eine dritte Rinne dazu und so macht man fort bis der ganze Stamm von Rinnen umgeben ist, zwischen welchen handbreite Streifen von Rinde sich befinden, durch welche der Baum erhalten wird. Diese Benutzungsweise dauert vom 25ten bis 60ten Jahre. Es ist leicht einzusehen, daß, wenn man einen Baum ganz mit Rinnen umgibt, seine unteren Theile, insbesondere die, welche unbeharzt sind, faul werden müssen. Diese Fäulniß theilt sich aber auch den übrigen Theilen des Stammes mit und während der untere beharzte Theil in der Regel nach dem 50—60. Jahre nicht mehr zu benutzen ist, sind die oberen Theile auch sehr angesteckt. Von dort an werden die Stämme wo noch möglich zu Bauholz verwendet, in der Regel aber dienen sie nur zu Brennholz. Auf diese verderbliche Benutzungsweise werde ich in der Folge noch zurückkommen. Die zweite Art findet sich in dem vormaligen Fürstenthume Ellwangen, sie gleicht

dort ganz der Behandlung, welche man im unteren Wienerwalde bei der Schwarzkiefer hat. Es wird eine Rinne gemacht, die im nächsten Jahre erweitert wird und so geht es fort bis der Baum ganz abgeschunden ist, mit Ausnahme eines handbreiten Streifens. Die Nachtheile, welche für das Holz durch diese Behandlungsweise entstehen, sind dieselben, wie die im ersten Falle, und habe ich die Bemerkung gemacht, daß bei dieser zweiten Benutzungsweise die Fäulniß nach oben nicht so schnell vor sich geht. Durch freiwilliges Uebereinkommen zwischen dem Staate und den Berechtigten wurden in den Staatswaldungen diese beiden Arten aufgegeben. Die dritte Weise, die ich vorhin eine nahezu unschädliche nannte, ist in mein Vaterland übergegangen. Dort werden die Fichten ebenfalls angerissen, jedoch die Zahl von 2 Rinnen nicht überschritten. Bei dieser Benutzungsweise, welche nur eintreten darf, wenn der Stamm einen Durchmesser von einem Fuß hat, wird das Holz nicht verdorben; nur der unterste Stammtheil liefert nicht mehr so gutes Holz. Dieser Schaden ist aber kaum in Betracht zu ziehen. Da die Holzpreise bedeutend in die Höhe gegangen sind, so veränderte sich der seit einem Jahrhundert hergebrachte Zustand. In dieser Benutzungsweise fand nämlich der Waldbesitzer früher recht guten Ersatz. Damals kam der Kubikfuß Holz auf 1 bis 1 ½ Groschen. Das Brennholz ist gestiegen durchschnittlich um 100 — 150 Prozent. Bei den früheren Preisen war die Harznutzung mit ihrem Ertrage von 8 Groschen bis 1 ½ Thaler sehr vortheilhaft, hat sich deßhalb auch so lange erhalten. Seitdem aber die Holzpreise so gestiegen sind, bekam die Sache eine ganz andere Gestalt. Mit einem Worte die Harzzucht ist in bedeutender Abnahme begriffen. Nur eine Ausnahme findet statt, und zwar hauptsächlich in den Grundthälern der würtembergischen und badischen Kinzing. Dort findet es nämlich der Waldbesitzer im Interesse, die Harznutzung an südlichen Abhängen fortbestehen zu lassen. Das Holz hat daselbst einen geringen Zuwachs und hieraus folgt, daß der Zuwachs durch das Harzen auch weniger gestört werden kann. Nun erfolgt eben dadurch eine Festigkeit der Stämme, welche wirklich erstaunlich ist. Eben das veranlaßt den Bauer jener Gegend, welcher eigene Waldungen hat, daß er diese Harzfichten an den südlichen Abhängen allen übrigen Nadelholzwaldungen vorzieht. Das hat mir nun Veranlassung gegeben, der Sache näher auf den Grund zu sehen, und ich habe untersucht, um wie viel bei dieser Benutzung weniger zuwächst. Die Resultate machen aber keinen Anspruch auf volle Zuverlässigkeit, weil es nicht leicht möglich ist, genau zu ermitteln, wie lange diese Nutzung an den verschiedenen Stämmen schon gedauert hat. Gleichwohl glaube ich Ihnen ziemlich bestimmte Nachweise geben zu können. Ich habe gefunden, daß in Ebenen von 1500—2000 Fuß Höhe und in nördlichen und nordwestlichen Lagen eine Abnahme von 12—15 % anzunehmen ist, wogegen in östlichen und westlichen Abhängen ich nur 9—12 % gefunden habe; in südlichen Abhängen zeigt sich nur ein Masseverlust von 2—3 %. Diese Untersuchungen, welche ich mit ziemlicher Genauigkeit angestellt habe, geben mir seiner Zeit Anhalt, die Sache weiter zu verfolgen. Ich habe auch untersucht, wie weit geht das gefällte Holz

noch ein? Hierbei haben sich interessante Ergebnisse herausgestellt. Es hat sich nämlich gezeigt, daß das Holz von Harzfichten an südlichen Abhängen bis zu seiner gänzlichen Austrocknung gar nicht mehr schwindet, wogegen bei Holz von anderen Lagen dieses Schwinden 1½—2½ $\%$ beträgt. Ich glaube daher, daß das Beharzen an südlichen Abhängen nicht zu verwerfen sei, doch will ich mit dieser Ansicht nicht vorgreifen. Ich sollte Ihnen billigerweise angeben, wie groß der Holzertrag bei diesen einzelnen Benutzungsarten ist. Ich habe darauf gerechnet, daß der Oberforstinspector Gebhard hierher kommen werde, um uns darüber Aufklärungen zu geben. Dieß ist nun aber nicht geschehen, und ich muß mir die betreffenden Mittheilungen auf eine andere Gelegenheit vorbehalten. Die Harznutzung an der Schwarzkiefer, deren wir diesen Morgen schon erwähnt haben, und welche hauptsächlich bei Neustadt in Unteröstreich vorkommt, findet auf dieselbe Weise wie in Ellwangen statt. Ich habe nun noch zu bemerken, daß ich schon öfter Gelegenheit hatte, auf die Abstellung übermäßiger Harznutzung zu dringen, jedoch ohne im Stande zu seyn, derselben den Stab zu brechen. Ich nehme aber auch gar keinen Anstand, den rationellen Betrieb der Harznutzung, welchen ich für möglich halte, zu empfehlen. Wir bedürfen ein für allemal des Harzes. Warum sollen wir da, wo die Holzverwerthung unmöglich ist, nicht auf eine unschädliche Weise noch Harz benutzen? z. B. wir haben kürzlich in Bayern ein sehr interessantes Revier, das Revier Valepp, gesehen. In demselben findet ein Nutzholzabsatz fast gar nicht statt, sondern besteht hauptsächlich die Brennholzverwerthung, und die Klafter kostet daselbst 2 fl. 24 kr. Dort sind vielleicht 1000 Tagwerk, die innerhalb 15 Jahren geschlagen werden; wenn nun dort die Harzbenutzung so betrieben wird, wie ich solche vorhin als unschädlich bezeichnete, was könnten die Bestände darunter leiden? Aber auch in einem anderen Reviere muß die vernünftige Harzbenutzung zum Vortheil gereichen. Wenn man nämlich einen Wald, der im hundertjährigen Umtrieb steht, in 70 Jahren anreißt, vorher die Samenbäume bezeichnet und mit der Harznutzung verschont, da wird sich die Sache lohnen und es wird ein geringerer Schaden für die Holzerzeugung hervortreten, als die Harzgewinnung austrägt. Der Gegenstand ist von großer Wichtigkeit, indem der Bedarf an Holz und dessen, was daraus erzeugt wird, in einem solchen Verhältnisse zu unsern deutschen Fichtenwäldern steht, daß man immer darauf zurückkommen muß, wovon ich ausgegangen bin, nämlich das Harz, dessen wir bedürfen, nur da zu erzeugen, wo das Holz überhaupt nur geringen Werth hat.

Forstrath Waldmann. Ich erlaube mir die Frage an den Herrn Redner vor mir: ist in diesen Gegenden, wovon uns eben Mittheilungen gemacht wurden, ein Wechsel in der Harznutzung?

Finanzrath Warth. In der Regel wird alle 2 Jahre geharzt, ausnahmsweise auch alle Jahre. In einem Jahre nimmt man das Harz aus den Rinnen, im andern erlangt man nur Pickharz.

Forstrath Waldmann. Die Schädlichkeit der Harznutzung hat wohl in Excessen, die damit ausgeübt wurden, ihre vorzügliche Begründung erhalten. Wenn die Harznutzung geregelt wird, so glaube ich allerdings auch, daß dieselbe unbeschadet der Forstwirthschaft im Interesse der Gewerbe zulässig seyn dürfte. Wenn wir einen Zeitraum vor dem Anhiebe festsetzen, etwa 12 — 15 Jahre, und scheiden die Stämme aus, welche für Samenbäume und zum Bauholz tauglich sind, reißen also nur die zum Brennholz bestimmten an, und zwar in nicht zu vielen Anrissen, lassen ferner in der Benutzung einen Wechsel eintreten, so daß alle 3 Jahre wieder gepechelt wird, so möchte wohl die Harznutzung als zulässig erkannt werden.

Finanzrath Warth. Die Forstpolizei hat sich dieser Sache schon in den ältesten Zeiten bemächtiget. Es liegen sogenannte Harzordnungen vor, nach welchen kein Stamm unter einem Fuß Durchmesser angegriffen werden darf. Nur geht bei uns diese Beaufsichtigung der Wälder nicht so weit, daß man wirklich genau untersuchte, ob das Maaß strenge eingehalten wurde. Was die Bemerkung des Herrn Forstraths betrifft, daß alle 3 Jahre gepechelt werden sollte, so glaube ich, man solle die Benutzung alle 2 Jahre eintreten lassen.

Forstrath Waldmann. Ich wollte nur noch nachtragen, daß unsere Gebirgswaldungen von der Harznutzung nicht ausgeschlossen sind.

Der I. Herr Vorstand. Eine Hauptursache, aus welcher die Harznutzung auch in Würtemberg so sehr abgenommen hat, liegt darin, daß sehr viel amerikanisches Harz um sehr niedere Preise eingeführt wird.

VI. Thema 87. „Mittheilungen über die Eigenthümlichkeit und den Erfolg der Selbstbewirthschaftung kleiner Holzgrundstücke sowohl in forstlicher als nationalökonomischer Beziehung." Hiermit steht die 92. Frage „Wie weit geht die Berechtiguug und Verpflichtung des Staates in Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen?" in Verbindung. Da sich aber über beide Fragen ziemlich viel sagen läßt, so bittet der erste Vorstand die einzelnen Herrn Redner, sich möglichst kurz zu fassen. Oberforstmeister Karl liest als Beitrag zur Lösung dieser Aufgabe Nachstehendes vor:

„Wie diese Frage 92 gestellt ist, setzt sie die Berechtigung und Verpflichtung des Staats zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen als nachgewiesen voraus, und will daher nur noch die Ausdehnung dieser Berechtigung und Verpflichtung bezeichnet wissen. Da nun aber die Bezeichnung der Ausdehnung einer solchen Befugniß auf die Grundlage, aus welcher überhaupt eine Einmischung des Staats in die Privatwaldwirthschaft soll gerechtfertigt werden können, gestützt werden muß, und von einer Verflichtung des Staates zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen erst dann die Rede seyn kann, wenn eine Berechtigung hierzu dargethan ist, so wird behufs einer gründlichen Lösung der vorliegenden Frage vor Allem zu untersuchen seyn:

A. ob sich im Allgemeinen eine Berechtigung des Staats zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen nachweisen lasse;

B. ob dem Staate eine Verpflichtung zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen obliege, und

C. wie weit eine etwa nachgewiesene Verpflichtung des Staats in Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen gehen könne?

Der Nachweis über die Berechtigung muß dem allgemeinen Verhältnisse des Ganzen zu seinen Theilen, also des Staates zu seinen Staatsangehörigen, entnommen, der über die Verpflichtung auf die aus der Unentbehrlichkeit der Waldungen hervorgehende Nothwendigkeit gegründet, und der Umfang der Berechtigung und Verpflichtung zu einer solchen Einmischung des Staats in die Privatwaldwirthschaft aus der Eigenthümlichkeit der Waldwirthschaft überhaupt und aus dem besonderen Verhältniß der Privatwaldbesitzer zu ihrem Eigenthum gefolgert werden.

I. Die Berechtigung des Staats zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen betreffend.

Das Vereinigtseyn von Menschen auf einer ihrer Verfügung in jeder Hinsicht unterstehenden Fläche, behufs der Erreichung und Erhaltung ihres möglichst höchsten Wohls nennt man Staat. Sowohl der Begriff von Vereinigung als die Erfahrung und tägliche Anschauung weisen uns auf das Untrüglichste nach, daß jede freiwillige oder gezwungene Vereinigung zu einem Ganzen eine größere oder kleinere Beschränkung der Selbstständigkeit der vereinigten Theile, und eine theilweise Opferung ihrer Kräfte bedingt. Die Nothwendigkeit einer solchen Aufgebung der Selbstständigkeit und Opferung der Kräfte tritt bei der Vereinigung zu einem Staate um so unzweifelhafter hervor, als dessen Theile aus Wesen bestehen, welche einen vollkommen freien Willen, eine angeborne Selbstständigkeit, und eigene geistige und materielle Kräfte besitzen, durch welche in sie der Grund zum unaufhörlichen Streben nach einem, jede Einheit störenden, Alleinaufschwung und Uebergewicht gelegt ist. Als eine weitere Hauptbedingung jeder zweckentsprechenden Vereinigung zu einem Ganzen stellt sich uns in der ganzen Schöpfung und in jedem Verhältniß des menschlichen Lebens die Forderung der einzelnen Theile dar, daß von ihnen überall und immer nur gleiche Opfer verlangt werden sollen. Diese Bedingung müssen wir auch in jedem Staatsleben erfüllt sehen, wenn dasselbe auf den beabsichtigten ruhigen Fortbestand soll rechnen dürfen.

Sehen wir auf die Criminalgesetze, auf die Grundlagen des Privatrechts, auf die guten Polizeigesetze, auf die Steuer- und Kulturgesetze, und überhaupt einen gut gebauten Staatskörper hin, so finden wir sämmtliche Staatsangehörige in gleicher Berechtigung und Verpflichtung. Ohne Unterschied in der Person soll vor den Gerichten Jedem das gebührende Recht werden; die Polizeigesetze beschränken keine Person mehr als die andere; zur Deckung der Staatsbedürfnisse trägt Jeder nach dem Verhältniß seiner Kräfte und insofern gleichmäßig bei; zur Sicherung des Staats gegen Störung im Innern und von Außen hat Jeder Verpflichtung u. s. w. Ist der Staat in die Nothwendigkeit versetzt, die Rechte irgend eines Staatsangehörigen außerordentlicher Weise zu beschränken oder aufzuheben, oder ihm sein Eigenthum zu belasten oder zu nehmen, so wird ihm volle Entschädigung. Insbesondere sehen wir aber überall und jedem Staatsangehörigen das unbeschränkte Verfügungsrecht über sein Eigenthum zugestanden.

Wenn sich nun aus dem bisher und namentlich aus dem so eben Gesagten unzweifelhaft ergibt, daß in jedem geordneten Staate, wo die Rechte der einzelnen Staatsangehörigen gleichmäßig geachtet und gewahrt werden, und die Erfüllung seiner Pflichten mit möglichster Schonung gefordert wird, so muß der Gedanke an eine Ausnahme von dieser rechtmäßigen Gleichstellung aller Staatsangehörigen, als ein den Gefühlen für Recht und Billigkeit widerstrebender und als der Unterdrückung verfallen erscheinen.

Der Besitz von Privatwaldeigenthum kann und wird immerhin nur Sache eines und zwar des kleinsten Theils der Staatsangehörigen seyn, und es muß daher jede Einmischung in die Benutzung und Bewirthschaftung derselben von Seiten des Staats, als eine bedeutende Störung und Mißachtung der obenbezeichneten rechtmäßigen Gleichstellung der Staatsangehörigen betrachtet, daher diese erste Frage dahin beantwortet werden: daß dem Staate ein Recht zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen nicht eingeräumt werden könne, und zwar um so weniger, als ihm rechtmäßige Mittel zur Seite stehen, seine etwa als nothwendig erkannte Einwirkung auf eine zweckmäßige Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen auf indirectem Wege zu bethätigen, welcher Weg bei Beantwortung der nächstfolgenden Frage bezeichnet werden soll.

Mit dieser in Frage gestellten Berechtigung darf aber das allgemeine Recht des Staats zur Ueberwachung der Personen und ihres Eigenthums und dessen Einschreitung in allen jenen Fällen,

wo das Eigenthum der Einzelnen und des Staats bedroht ist, nicht verwechselt werden, und es bedarf wohl keines näheren Beweises, daß dem Staate das Recht zustehen müsse, dort einzugreifen, wo es sich um Verhinderung von allgemeinen schädlichen Uebeln, wie z. B. in den Waldungen um Insecten, Feuerschaden u. s. w. handelt.

II. Die Frage, ob dem Staate eine Verpflichtung zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen obliege? betreffend.

Da die erste Frage verneint werden mußte, und daher dem Staate eine directe Berechtigung zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen nicht zugesagt werden kann, so ist derselbe natürlich auch der deßfallsigen Verpflichtung enthoben.

Wenn man aber in Erwägung zieht: 1) daß es unter die äußersten Zufälligkeiten gehört, wenn man die für ein Land als nothwendig erachtete Waldfläche in den Händen des Staates oder der Korporationen findet; 2) daß die Erfahrung überall und zu allen Zeiten dargethan hat und noch täglich nachweiset, daß die besondere wohl jedem Sachverständigen bekannte Eigenthümlichkeit der Waldwirthschaft die Privatwaldeigenthümer und namentlich die kleineren, durch so vielerlei Rücksichten und Verhältnisse zur Verminderung der Waldungen nach Umfang und Güte fortwährend einladet und verleitet; 3) daß die Privatwaldungen in einem Staate eine sehr beachtungswerthe Ausdehnung haben können, und bei einer Behandlung, wie sie ihnen in der Regel, unter den Händen der ärmeren Privaten, zu Theil wird, nicht nur sehr nachtheilig auf die Gesammtprodunktion eines Landes einwirken, sondern in manchen Fällen mitunter auch die Existenz des Staates bedingen, und daß aber 4) dem Staate eine directe Einwirkung auf die Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen nicht zugesagt werden kann, — so dringt sich wohl die Frage auf: „auf welche Weise denn der Staat seiner Verpflichtung in extensiver und intensiver Erhaltung der als nothwendig erachteten Waldfläche nachkommen solle?"

Bei der Betrachtung des Staatslebens, welches die rechtmäßige Gleichstellung aller Staatsangehörigen und eine aufstrebende Wohlfahrt des Ganzen im Auge und zum Ziele hat, wird in allen Fällen, wo es die Zwecke des Staates erfordern, die Rechte oder das Eigenthum eines Staatsangehörigen zu kränken oder zu schmälern, volle Entschädigung geleistet, und jedes Opfer, welches zu Erreichung der Staatszwecke gebracht werden muß, nicht vom Einzelnen gefordert, sondern von der Gesammtheit getragen.

Wenn nun die Erhaltung und gute Bewirthschaftung der Privatwaldungen eines Staates, als zu Staatszwecken und zur Volkswohlfahrt gehörig, angesehen werden muß, der Staat sich dieselben sichern zu müssen glaubt, und ihm hierzu dieselben Wege offen stehen, welche er in allen übrigen Fällen einschlägt, wo es sich um Staatszwecke und um die Wohlfahrt des Volkes handelt, so kann es sich nicht rechtfertigen lassen, wenn er, anstatt dieses auch bei den Privatwaldungen zu thun, nemlich dieselben gegen volle Entschädigung an sich zu ziehen, den Grundsatz der rechtmäßigen Gleichstellung aller Staatsangehörigen verletzt und zum Vortheil und zur Wohlfahrt des Ganzen die zufälligen Privatwaldbesitzer in ihren Rechten kränkt und beschränkt. Hierbei könnte übrigens zur Milderung der Maßregel jedem einzelnen Privatwaldbesitzer die Alternative gestellt werden, seine Waldungen entweder der Beaufsichtigung des Staats zu unterwerfen, oder an diesen gegen volle Entschädigung abzutreten. Die hierzu erforderlichen Summen würden zwar in manchen Fällen sehr bedeutend seyn, übrigens aber der Ausführung einer solchen Maßregel nicht in dem Grade hindernd entgegentreten, als man beim ersten Anblicke glauben könnte; wovon sich der Unbefangene schon einfach aus dem Umstande überzeugt, daß der Staat eigentlich nur die Verbindlichkeit auf sich nehmen würde, den Ertrag aus den übernommenen Waldungen den Betreffenden als Zinsen zu bezahlen. Anfänglich dürfte sich zwar wohl ein Ausfall in diesen Zinsen ergeben, da natürlich die neuen Staatswaldungen einem höheren Ertrage zugeführt werden müßten, und bis zur Erreichung dieses Zieles nur kleinere Erträge erfolgen können.

III. Die Frage, wie weit eine etwa nachgewiesene oder angenommene Verpflichtung des Staats in Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen gehen könne, betreffend.

Wie ich oben darzuthun suchte, steht dem Staate eine Befugniß zur direkten Einmischung in die Privatwaldwirthschaft nicht zu, und es kann die Berechtigung hierzu nur für jene Privatwaldungen erlangt werden, welche von ihren Eigenthümern lieber der Aufsicht des Staats unterstellt, als an denselben gegen volle Entschädigung abgetreten werden. Hat nun aber der Staat die Berechtigung zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen auf diese

allein zu billigende Weise erlangt oder sich dieselbe auf dem gewöhnlichen Wege angemaßt, so soll bei der Bestimmung des Umfanges ihrer Anwendung erwogen und berücksichtigt werden: 1) daß ein zu tiefes Eingehen in das Detail der Bewirthschaftung und Benutzung der Privatwaldungen dem Staate entweder unverhältnißmäßige Kosten verursachen würde, oder die deßfallsigen Bestimmungen unausgeführt bleiben müßten, und daher im letzteren Falle den Privatwaldeigenthümern ohne Nutzen für den Staat die freie Behandlung ihres Eigenthums gesetzlich entzogen wäre; 2) daß ein gesetzliches Eingreifen des Staates in irgend ein Privatverhältniß als eine lächerliche, entmuthigende und schädliche Belästigung seiner Angehörigen, erscheint, wenn dasselbe aus irgend einem Grunde factisch nicht gehörig durchgeführt werden kann; 3) daß überhaupt jede derartige Einmischung von Seiten des Staats stets auf das Nothwendigste beschränkt bleiben, und mit möglichster Schonung geschehen solle; und 4) daß hierbei fortan auch die Behandlung analoger Verhältnisse im Auge zu halten ist.

Bekanntlich kann bei der höchsten intensiven Ausdehnung der vorhandenen Waldungen ihre Fläche dennoch um Vieles zu klein, und umgekehrt die Waldfläche bis zur Schädlichkeit übermäßig groß seyn, aber dennoch jeder eigentliche Wald fehlen, und daher das, was wir aus ihm wollen und haben müssen, gänzlich mangeln. Es schließt sonach der Begriff von Walderhaltung, um welche es sich eigentlich handelt, sowohl die extensive als intensive Ausdehnung der Waldungen in sich, und es folgt hieraus: daß die von dem Staate gesetzlich erworbene oder sich angemaßte Befugniß zur Einmischung in die Privatwaldwirthschaft die Ueberwachung der Ausdehnung und des Zustandes der Waldungen umfassen muß, und daß daher, wenn diese Befugniß des Staates ihrem Zwecke entsprechen, Nutzen gewähren und möglichst wenig lästig werden solle:

a) eine Verminderung der Ausdehnung der Privatwaldungen nur mit Zustimmung der Staatsverwaltung zuläßig seyn könne;

b) der Staatsverwaltung zustehen müsse, die Herstellung und Erhaltung der vollen Bestockung in den Privatwaldungen zu verlangen, und nöthigen Falls das deßfalls Erforderliche auf directem oder indirectem Weg bewerkstelligen zu lassen;

c) eine weitere Einmischung von Seiten des Staats in die Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen, aus den eben unter III. 1) angegebenen Gründen nicht zuläßig erscheine, und daher auch den Privatwaldbesitzern die Wahl der Holz- und Betriebsarten eben so gut überlassen bleiben müsse, als in einem vernünftigen Kulturgesetze dem Landwirthe die anzubauende Fruchtgattung u. s. w. nicht vorgeschrieben werden kann.

Nun hängt endlich aber der Materialertrag der Waldungen unter sonst gleichen Umständen noch sehr von der Umtriebszeit ab, und es ergibt sich hieraus noch die weitere Frage, ob die Einmischung des Staates in die Privatwaldwirthschaft auch auf die zwangsweise Herbeiführung des möglichst höchsten Materialertrages ausgedehnt werden könne oder nicht.

Wer den unter III. 4) ausgesprochenen Grundsatz, daß nemlich bei der Feststellung der Ausdehnung der Befugnisse des Staates in Berücksichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen, auch die Behandlung analoger Verhältnisse im Auge gehalten werden müsse, anerkennt, der muß dem Staate eine solche Ausdehnung seiner Befugnisse aus demselben Grunde absprechen, aus welchen man in keinem Staate von der Privatlandwirthschaft angehörigen Flächen, durch gesetzliche Zwangsmaßregeln den möglichst höchsten Materialertrag zu erzielen sucht, sondern es für humaner, gerechter und zweckentsprechender erachtet, auf die Entlastung der landwirthschaftlichen Flächen hinzuwirken und mit Belehrung und Beispiel dieses hohe Ziel jeder guten Staatsverwaltung zu erlangen.

In dieser Beziehung kommt endlich noch ferner in Erwägung zu ziehen, daß das Vorschreiben der Umtriebszeiten für die Privatwaldungen unter Andern auch deßwegen als unzuläßig erscheint, weil man hierbei billiger Weise dem Niederwaldbesitzer den Uebergang zum 80 — 100jährigen Umtriebe nicht zumuthen könnte und wollte, aber gerade deßwegen eine Unbilligkeit dadurch begehen müßte, daß man den jetzigen Laubholzwaldbesitzer abhalten würde, seinen ihm nun schädlich gewordenen hohen Umtrieb beizubehalten, während der zum Nachtheil der möglichst höchsten Materialprodukton schon längst auf einen geringeren Niederwaldumtrieb übergegangene Nachbar bei diesem seiner Privatwirthschaft zusagenden Verhältniß ungestört bleiben könnte.

Aus einem Rückblick auf das Vorgetragene ergibt sich nun:

1) daß dem Staate ein Recht zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen nicht zugestanden werden kann, wohl aber die Befugniß eingeräumt werden müsse,

die Privatwaldungen zu übernehmen, in so weit solches zur Verhinderung von allgemeinen Uebeln nothwendig ist;

2) daß dem Staate die Verpflichtung zu extensiver und intensiver Erhaltung der als nothwendig erachteten Waldfläche im Allgemeinen obliegt;

3) daß, da dem Staate eine Berechtigung und Verpflichtung zur directen Einmischung in die Privatwaldwirthschaft nicht zusteht, er gemäß seiner Verpflichtung für die Erhaltung der Waldungen im Allgemeinen befugt und veranlaßt ist, sich die Berechtigung zur Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen, durch Uebereinkunft oder durch Erwerbungen dieser Waldungen zu verschaffen; und daß

4) die Einwirkung und Einmischung des Staates in die Privatwaldwirthschaft sich auf die Erhaltung der als nöthig erachteten Ausdehnung der Privatwaldungen und einer vollen Bestockung in denselben zu beschränken haben."

Finanzrath Warth. Ich glaube, daß der geehrte Herr Redner den Einfluß der Privatwaldungen geringer schätzt, als er unter vielen Verhältnissen wirklich ist. Der Waldgrund in Würtemberg ist zum Drittheile im Besitze von Privaten. Wäre dort der Ertrag der Waldungen überhaupt nicht von solchem Belange, daß das Bedürfniß aus demselben unschwer bestritten werden könnte, so würde nach meiner Ansicht dem Staate die Verpflichtung obliegen, sehr genau darauf zu sehen, daß die Waldungen der Privaten regelmäßig behandelt werden. Anders ist es in einem anderen Lande, wo Holzmangel herrscht. Hier glaube ich, daß der Staat dafür zu sorgen habe, daß möglichst viel Holz producirt werde. Uebrigens müssen wir zugeben, daß es in den meisten Ländern höchst ungleich mit der Beaufsichtigung der Privatwaldungen gehalten wird, weil eben in der einen Provinz Ueberfluß, in der anderen Mangel an Holz besteht. Dem Staate das Recht der Ueberwachung der Privatwaldungen absprechen zu wollen, scheint mir viel zu weit gegangen zu seyn. Die Regierung hat vielmehr die Pflicht, für Sicherung der Nachkommenschaft zu sorgen. In Betreff der Art und des Maaßes der Ueberwachung der Privatwaldungen von Seite des Staates scheint mir das geeignetste Verfahren in einer Gegend, wo der Waldgrund im Verhältnisse zur Holzproduction steht, das in Baden angewendete zu seyn. Man verbietet hier blos den Privatwaldbesitzern, Handlungen gegen das allgemeine Interesse vorzunehmen. In der Praxis kommt uns gar häufig vor, daß bei Gesuchen um Erlaubniß zu Waldausstockungen die angränzenden Besitzer dagegen protestiren. Sie weisen nach, daß die Existenz ihrer Waldungen durch die nachgesuchte Ausstockung gefährdet sei, weil der Wind von allen Seiten einwirken könne, oder daß dadurch andere Nachtheile wie z. B. Ueberschwemmungen &c. herbeigeführt würden. In solchen Fällen ist es Aufgabe der Forstpolizei, die Angränzer zu beschützen und dem Gesuche nicht nachzugeben.

Professor Schmall. Ich stimme ebenfalls dafür, daß eine vernünftige Ueberwachung der Forste ein ganz unerläßliches Gesetz ist. Anders ist es freilich dort, wo der Staat selbst Wälder genug hat. Wo jedoch, wie bei uns in Oesterreich, der größte Theil in Privathänden sich befindet, darf der Staat die Beaufsichtigung derselben nicht außer Acht lassen.

Bezirksförster Roth. Es ist den Herrn bekannt, daß die neue Forstgesetzgebung in Baden sich auch über die Beaufsichtigung der Privatwaldungen ausspricht. Der

Hauptsache nach sind die Privatwaldbesitzer nur an einige wenige polizeiliche Verordnungen gebunden. Sie können mit den Waldungen thun, was sie wollen, wenn das Grundstück unter 25 Morgen ist und isolirt liegt. Auf Waldungen unter 25 Morgen, welche mit anderen ein größeres zusammenhängendes Ganze bilden, findet dieser Grundsatz keine Anwendung. In vielen Fällen wollen bei uns Private den kahlen Abtrieb oder Ausstockungen vornehmen. Da muß man nun der Staatsforstbehörde unseres Landes zum Ruhme nachsagen, daß sie in dieser Beziehung bei Angabe gewichtiger Gründe auch sehr liberal ist. Was die Wirkung des Forstgesetzes auf die Privatwaldungen betrifft, so sind die Meinungen unserer Forstmänner sehr verschieden. Die einen halten die Aufsicht für ganz unnütz und überflüssig, hauptsächlich weil die Privatwaldfläche unseres Landes nur $^1/_5$ des ganzen Waldbestandes ausmacht und angenommen werden darf, daß die Wälder der Standes- und Grundherrn schonend behandet werden, dieselben also das dringendste Bedürfniß zu decken im Stande wären. Auf der andern Seite wollen viele wegen der gränzenlosen Waldverwüstungen von Seite der Privaten eine Fürsorge des Staates für eine nöthige Pflicht halten. Uebrigens hat man die Erfahrung gemacht, daß die dermaligen Bestimmungen des Gesetzes weder hinreichend sind, die Devastation zu verhindern, noch eine baldige Bestockung einer verwüsteten Fläche zu bewirken.

Hauptmann M. v. Holleben. Wenn dem Staate das Recht zusteht, Jemand als Verschwender zu erklären, so scheint mir auch hierin das Recht zu liegen, jeden der seinen Wald devastirt, für einen Verschwender zu erklären und ihn zu bevormunden.

Forstrath Mantel. Ich glaube, daß die Beaufsichtigung der Privatwaldungen vorzüglich im Interesse des Waldbesitzers gelegen ist. Zum Nachweise möge ein Beispiel dienen: Ein Gutsbesitzer erhielt von seinem Vater ein sehr bedeutendes Vermögen, welches vorzüglich in Wald bestand. Seine Umgebung verleitete ihn zur Verschwendung; er gab viel Geld aus und verwerthete, was er verwerthen konnte. Weil er aber an seinem Förster, der auf Erhaltung des Waldes drang, Widerstand fand, entfernte er diesen redlichen Mann und suchte sich einen andern, der in seine Wünsche einging. Dieser neue Förster setzte nun den Umtrieb der Hoch- und Mittelwaldungen tief herunter. Er ging so weit, daß er in den Mittelwaldungen das Oberholz selbst bis zu den jüngsten Schlägen herab zur Fällung brachte. Die Nutzung betrug im Anfange jährlich circa 20,000 fl., bis am Ende der Holzvorrath aufgezehrt und die Rente auf 800—1000 Gulden herabgesunken war. Dieser Mann befindet sich nun in einer so beschränkten Lage, daß ihm sogar die Mittel zur Erhaltung seiner Familie fehlen, und seine Verhältnisse das Mitleid Aller in Anspruch nehmen. Gewiß würde derselbe für frühere gehörige Aufsicht jetzt sehr dankbar seyn. Da die Waldbehandlung umfassende Kenntnisse voraussetzt und begangene Fehler nicht wie bei der Landwirthschaft in kurzer Zeit wieder ausgeglichen werden können, ja oft nach 30—100 Jahren noch fühlbar sind, so glaube ich, daß der Staat seine Bevormundung zwar nicht zu weit ausdehnen darf; er

sollte aber mindestens für größere Waldungen verlangen, daß jeder Waldbesitzer einen Wirthschaftsplan über seine Waldungen herstellen und durch Sachverständige prüfen lasse, sodann denselben auch genau einhalte. Ich erlaube mir hier Bezug zu nehmen auf die Instruktion für Aufstellung von Wirthschaftsplänen für die Gemeinde- und Stiftswaldungen in Unterfranken und Aschaffenburg, I. Bds. 3 und 4 Heft 1841 von Behlens Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen.

Forstmeister Behlen. Das Thema „in wie weit ist der Staat berechtigt, die Privatwaldbesitzer in der Bewirthschaftung ihrer Waldungen zu beschränken" ist ein in der Praxis unglückliches; man wird kaum zu gedeihlichen Resultaten gelangen; denn wenn wirklich dieses Recht als feststehend vorausgesetzt wird, so dreht es sich auf der praktischen Seite um die Frage „auf welche Weise soll eine technische Oberleitung der Privatwirthschaft von Seite der Regierung eintreten", und hier ist der gordische Knoten. In Bayern gibt es Provinzen, in denen die Privatwaldungen der unmittelbaren Respizienz der Forstbehörden unterworfen sind, und wo gleichwohl in der Verbesserung derselben kein Schritt vorgeschritten werden kann. Für solche Gegenstände, wie der hier in Rede stehende, müssen die Belege aus der Erfahrung gegriffen werden. Im vormaligen Fürstenthum Aschaffenburg, nun Bestandtheil des Unterfränkischen Kreises, ist den Forstbehörden eine unmittelbare Einwirkung auf die Privat-Waldwirthschaft eingeräumt. Die gesetzlichen Bestimmungen sind vollkommen erschöpfend. Ich administrirte 15 Jahre lang das Forstamt Rieneck-Lohr, welches sehr bedeutende Privatwaldungen enthält; ich war der einsichtsvollen und thätigen Mitwirkung der Revierförster versichert, und doch wollte uns nicht gelingen, die einer regelmässigen Wirthschaft aus den Eigenthümlichkeiten des Privatwaldbesitzers entgegenstrebenden Hindernisse zu bekämpfen, die verderblichste aller Hauungsarten in Buchenwaldungen — Schleichwirthschaft im Niederwalde — zu verdrängen.

Es bleibt ein würdiger Gegenstand der Erörterung, auf welchem Wege die Bewirthschaftung der Privatwaldungen einer durchgreifenden Verbesserung entgegengeführt werden kann. Es ist schon anderwärts als eine entsprechende Maßregel vorgeschlagen worden, den Landleuten einigen Unterricht in der Waldbehandlung zu ertheilen. Daß von dieser Seite Gutes gestiftet und besonders durch die Ortsvorstände auf die bessere Benutzung mit Erfolg hingewirkt werden kann, darin finde ich mehrfache Beispiele in meiner Erfahrung, und erlaube mir eines anzuführen. Unfern Aschaffenburg im Landgerichte Alzenau breitet sich eine Sandschelle Maineinwärts aus. Leichtsinnige Entwaldung der Uferstriche setzte den Sand in Bewegung, der immer weiter vorschritt, daher die Forstbehörde sich genöthigt sah, Einhalt zu thun. Das Uebel hatte schon weit um sich gegriffen, ohne daß die verschiedenen Einleitungen, die Fläche mit Holz zu bestellen, den erwünschten Erfolg gehabt hätten. Schon während der Großherzoglich Hessischen Regierung versuchten mehrere Forstbeamte, unter denselben der dermalige Forstmeister v. Baumer zu Goldkronach in Oberfranken, den Sand zu binden; die Kulturversuche schlugen aber fehl. Man überließ endlich diese ausgedehnte Schandschelle gewissermassen ihrem Schicksale. Nun übernahm es

ein einfacher Landmann, der Gemeindevorsteher **Riethenthal** zu Alzenau, den Feind zu bekämpfen; er besteckte die Fläche mit Birkensetzlingen, sie wurzelten, und so bedeckte sich die ganze Fläche mit Birken, und Gemeindevorsteher **Riethenthal** corrigirte das Pensum der Forstbehörde. Man baute auf diesem Grunde fort und gelangte zum Ziel. **Riethenthal** erhielt von dem General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern die goldene Medaille. Es sollte allerdings der Eifer des Landvolkes für bessere Behandlung der Privatholzungen geweckt werden, was füglich durch forstwirthschaftliche Kultur-Congresse, ähnlich den in Bayern bestehenden landwirthschaftlichen Kultur-Congressen, geschehen könnte. Da die obschwebende Frage über die Privatwaldungen einer weiteren Erörterung vorbehalten worden ist, so bleibt den Aeußerungen hierüber noch ein freies Feld, und da ohnehin bei der gegenwärtigen Versammlung für die gründliche Erörterung dieses Gegenstandes nicht die erforderliche Zeit gegeben ist, so behalte auch ich mir eine ausführlichere Beleuchtung dieses, in das Gebiet der Gesetzgebung hinüberstreifenden Gegenstandes vor, und werde mich jedenfalls hierüber bis zur nächstfolgenden Versammlung zu Breslau vernehmen lassen.

Forstrath **Waldmann**. Die Ursache, aus der bisher der Staat durch Gesetze das Privatwaldeigenthum mehr beaufsichtigt hat, als die Feldwirthschaft oder die Wiesenkultur, liegt einestheils in dem Bedürfniß des Volkes, anderntheils in der Natur der Waldwirthschaft. Es ist unbestreitbar, daß das Holz ein unentbehrliches Bedürfniß des Volkes ist; nirgends wird eine Volkswirthschaft ohne Holz mit Erfolg betrieben werden können. Dem Staate liegt daher an und für sich schon die Verpflichtung ob, für das Dasein dieses unentbehrlichen Produktes auf was immer für eine Weise zu sorgen. — Der zweite Grund, die Natur der Waldwirthschaft, führt zunächst zu der Betrachtung des wesentlichen Unterschiedes derselben mit dem Ackerbau. Hier folgen sich die Aernten Jahr für Jahr und es kann sich der Mangel des einen Jahres in dem Ueberfluß des folgenden leicht ersetzen. Der Wald wächst nicht so schnell; große Zeiträume, mehrere Menschenalter liegen in dem Zwischenraume von einer Aernte zur andern. Sind die Holzvorräthe erschöpft und ist die Substanz des Waldes zerstört, dann ist Abhilfe kaum mehr möglich. Es treten große und bleibende Verlegenheiten ein, denen ein wohlgeordneter Staatshaushalt zuvorkommen muß, indem er ein sorgsameres Augenmerk auf die Privatwaldungen richtet. Wohin würde es führen, wenn der Staat aus doktrinellen Ansichten oder aus rein juridischen Ableitungen bei dem Satze stehen bleiben wollte: es sey unbillig, den einzelnen Staatsangehörigen, der Waldbesitzer ist, in der Benützung des Waldes mehr zu hindern, als den Andern in der Benützung seines Feldes? Gesetzt, es würden beide Theile gleich behandelt und dem Privatwaldbesitzer bliebe es überlassen, mit dem Walde nach Gefallen zu verfahren, man würde dann auf einmal sehen, wie das Waldareal die Bedürfnisse des Landes nicht mehr befriedigen könnte, oder das Holz auf übermäßige Preise steigen müßte: dann wäre das Einlenken zu spät. Alle Forstgesetze und Verordnungen kämen post festum. Gehen wir, meine

Herrn, in Teutschland auf die vergangenen Zeiten zurück, so finden wir keinen Staat, der nicht durch weise Gesetze und Verordnungen für die Erhaltung dieses heiligen Nationalgutes vorgesehen hätte. Ich hoffe nicht, daß die seitdem eingetretenen Zeitereignisse den egoistischen Grundsatz rechtfertigen werden: es seyen alle Vortheile aus der Waldwirthschaft, mit dem Waldkapitale selbst, dem gegenwärtigen Geschlechte zu überlassen. Ich glaube mich vielmehr immerhin für eine angemessene Aufsicht von Seiten des Staates aussprechen zu müssen. Sie sind hier in einem Lande versammelt, welches in seinen Bestandtheilen aus Provinzen zusammengesetzt ist, die früher ihre souveränen Fürsten und Regierungen hatten. Eine jede dieser Regierungen hat Forstpolizeigesetze erlassen. Der Vollzug dieser forstpolizeigesetzlichen Bestimmungen war aber in Folge der großen politischen Veränderungen Teutschlands vielfach außer Uebung gekommen. Daher hat sich die Regierung des bayerischen Staates in neuerer Zeit veranlaßt gefunden, in dem Entwurfe eines Forstpolizeigesetzes dasjenige aus den alten Verordnungen des Landes zusammenzustellen, was sich als zeitgemäß erhalten hatte und es ist auf diese Weise im Jahre 1842 der Entwurf des neuen Forstpolizeigesetzes den Ständen des Reiches vorgelegt, aus besonderen Ursachen aber einstweilen wieder zurückgenommen worden. Die Grundzüge dieses Gesetzentwurfes werden so ziemlich dasjenige enthalten, was in jedem Staate bei einer billigen Beachtung des Privatwald-Eigenthumsrechts als die äußerste Gränze zuläßiger Beschränkung gelten dürfte. Unter Privatwaldeigenthum möchte nach meiner Ansicht hier das freie Eigenthum verstanden werden, nicht aber das grundbare, nicht die Gemeindewaldungen. Diese letzteren werden ohnedieß beaufsichtigt, können und müssen es durch die Kuratelbehörde werden, weil sie das Eigenthum moralischer Personen sind. Die grundbaren Waldungen stehen zunächst unter der Aufsicht der Grundherrn; diese sind gesetzlich befugt, darauf zu sehen, daß die Gutsbestandtheile in ungeschwächter Kraft erhalten werden und es steht ihnen das Recht zu, die speziellere Bewirthschaftung an einen Wirthschaftsplan zu binden. Was aber das freie Eigenthum betrifft, so dürfen beschränkende Verordnungen nur in der Begränzung zuläßig erscheinen, als es der Zweck der Sache zum Besten der sämmtlichen Staatsangehörigen fordert. Die Verhütung der Devastation und maaslosen Abschwendung des Grund und Bodens dürfte als oberster Grundsatz gelten. Wir finden viele traurige Beispiele in unserm Vaterland, wo Flächen in der Ausdehnung von mehreren Stunden ohne Absicht auf bessere Benutzung als Acker- oder Wiesenland, des Holzes entblößt wurden und nunmehr in ihrem Ertrage so herabgesunken sind, daß sie kaum mehr eine kümmerliche Weidenschaft gewähren. Es ist daher für den Staat nach meiner unmaßgeblichen Ansicht im Interesse aller Staatsangehörigen und aus Rücksicht auf die Erhaltung des Wohlstandes der waldbesitzenden Familien selbst, eine ernste Pflicht, durch gesetzliche Bestimmungen der nachtheiligen Behandlung der Privatwaldungen und ihrer Devastation zu begegnen, vorbehaltlich der Befugniß des Privatwaldbesitzers, je nach seinem Bedürfniß den Waldgrund zu Acker oder Wiese, zu einem Garten oder Weinberg umzuwandeln. Es liegt aber

dabei in der Natur der Sache, daß nicht willkührlich ausgereutet und abgetrieben werden darf, sondern zuvor die Anzeige gemacht, die Bewilligung der von dem Staate aufgestellten Forstpolizeibehörde erholt werden müsse. Weiter, glaube ich, dürfte eine Beschränkung des freien Privateigenthums nicht wohl zulässig seyn, ausgenommen, wenn durch Gesetze bereits was Anderes bestimmt worden wäre. Es würde hiernach den Privatwaldeigenthümern frei gegeben seyn, das Holz in den freieigenen Privatwaldungen in gleichen oder ungleichen Zeiträumen zu nützen, je nachdem es eben ihren ökonomischen Bedürfnissen entspreche. Man wird die Besitzer freieigener Privatwaldungen an die Einhaltung eines speziellen Wirthschaftsplanes und Etats nicht zu binden haben. Ebenso wird denselben die Wahl der Holz- und Betriebsart überlassen bleiben müssen. (Die Fortsetzung des Vortrags folgt in nächster Sitzung.)

Wegen schon vorgerückter Zeit wurde die Sitzung durch den I. Herrn Vorstand für geschlossen erklärt.

Fünfte Sitzung.

Samstag den 5. Oktober 1844.

I. Der erste Vorstand eröffnete die Sitzung mit der Bemerkung, daß 3 Abhandlungen eingekommen sind, welche bei der beschränkten Zeit, ohne sie zu verlesen, dem Protokolle einzuverleiben seyn dürften: Die eine betrifft „den Wildschaden im Odenwalde von Herrn Schlebusch“, die andere eine „Beschreibung einer abnormen Fichte zu Berchtesgaden nebst Zeichnung, mitgetheilt durch Herrn Forstmeister Reverdys daselbst,“ die dritte, „die Beaufsichtigung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen von dem k. quiesc. Forstmeister Ziment in Nürnberg, welch' letztere unter anderm ausspricht:“ „Um zu bewirken, daß jeder Privatbesitzer volle Liebe und Achtung für seinen Wald bekommt, sorge man nur für vollkommenen Schutz in dergleichen Waldungen, daß es Anders damit werde, als bisher, wo die Besitzer von Waldungen sagen mußten und konnten: wir haben den Wald und andere Leute das Holz.“

Sodann verlas der I. Hr. Vorstand zwei Schreiben des Herrn Oberforstraths Frhrn. v. Wedekind aus Darmstadt, das eine den Abdruck dieser Protokolle in den Jahrbüchern der Forstkunde, das andere die Versammlung der südteutschen Forstwirthe zu Darmstadt 1845 betr. Es wurde beschlossen, dem Herrn Oberforstrath v. Wedekind, seinem Wunsche gemäß, die Protokolle der forstlichen Sektion baldthunlich zur Aufnahme in die Jahrbücher der Forstkunde mitzutheilen.

Der I. Hr. Vorstand. Der Geschäftsführer der vorjährigen Versammlung der südteutschen Forstwirthe in Ulm, Herr Salzmann, hat durch Frhrn. v. Bautz

den Kassenrest mit 31 fl. 45 kr. übersendet. Meine unmaßgebliche Ansicht geht dahin, daß dieser Betrag lediglich dem Vorstande der nächsten Versammlung südteutscher Forstwirthe nach Darmstadt übersendet werde, indem gegenwärtiger Versammlung eine weitere Disposition nicht zustehen möchte. Die nicht mit vorgelegte Abrechnung wird bis dahin nachzutragen seyn. — Hiermit wurde sich allgemein einverstanden erklärt.

II. Der I. Hr. Vorstand fordert sodann die zur Feststellung der Forstkunstsprache ernannte Commission auf, Bericht zu erstatten.

Forstmeister Behlen. Die Kommisssion hat sich durch die Herren Bergrath Zötl und Forstrath König ergänzt und nach genauer Erörterung der vorliegenden Frage für folgende Varschläge vereinigt, von dem Gesichtspunkte ausgehend, daß eine Sichtung der Forstkunstsprache Bedürfniß, dabei aber jede entbehrliche Vermehrung zu vermelden sey. 1) Die Benennung Forstkunstsprache scheint unpassend, dagegen die Benennung „Forstmannssprache" im Gegensatze zur Waidmannssprache, welche außer Frage bleibt, angemessen, den Begriff erschöpfend, daher nun der Name Forstmannssprache ausschließlich anzunehmen und zu sanktioniren seyn dürfte. 2) Ich würde die Bearbeitungen der Forstmannssprache, auf die Basis der in meinem Vortrage entwickelten Bestimmungen, übernehmen, denen noch hinzuzufügen nöthig geachtet wird, daß der Wortlaut dem Begriffe immer möglichst konform sey. 3) Ein allgemein gültiger Ausdruck ist für jeden Gegenstand im Forstbetriebe und für jeden Begriff zu wählen, und in der Parenthese sind die üblicheren Provinzialismen beizufügen, mit strenger Ausscheidung aller absurden Worte und unedlen Ausdrücke. 4) Ich werde die, in alphabetischer Ordnung zu bearbeitende Forstmannssprache durch die Allgemeine Forst- und Jagdzeitung in einzelnen Abtheilungen in jedem Monatshefte zur Kenntniß des teutschen Forstpublikums bringen und das Elaborat der öffentlichen Prüfung und Beurtheilung unterwerfen. Dieser sich zu unterziehen, werden nicht nur alle teutsche Forstmänner eingeladen, sondern es wird noch an einzelne Fachgenossen in den teutschen Staaten und, in großen Ländern in den einzelnen Provinzen, das Ersuchen gerichtet, die Beurtheilung der vorgelegten Artikel zu übernehmen, und die nothwendig befundenen Ausstellungen, Rügen und Verbesserungen in beliebigen Zeitabschnitten, längstens aber vierteljährig, mir mitzutheilen. 5) Die eingehenden Rügen, Zusätze und Bemerkungen werden ebenfalls durch die Forst- und Jagdzeitung veröffentlicht und bei den forstlichen Sektionen der jährlichen Versammlungen der teutschen Forst- und Landwirthe, zunächst bei der IX. zu Breslau im J. 1845, einer Superrevission unterzogen, und darüber die betreffenden Beschlüsse gefaßt. 6) Die von der Versammlung gutgeheißenen und angenommenen Benennungen haben demnächst als teutsche Forstmannssprache volle und ausschließliche Geltung, und ich werde dieselben in ein besonderes Werk zusammenstellen, und für dessen Herausgabe Sorge tragen. 7) Nicht minder wird für zweckmäßig erachtet, eine Zusammenstellung und Erklärung der älteren Ausdrücke besonders im Bereiche des Forstrechtes, namentlich in den älteren Urkunden. als ein

besonderes forstliches Glossarium zu bearbeiten, worüber schon die Allgem. Forst- und Jagdzeitung eine aus der Feder des Herrn Forstmeisters v. Spangenberg zu Wöhrau in der Niederlausitz geflossene Probe enthält, als Anhang der Forstmannssprache; der Nutzen eines solchen Glossariums ist unverkennbar für die forstrechtlichen Beziehungen sowohl, als auch für die Bewirthschaftungsgeschichte der Waldungen, und wird mancher Zweifel und Verlegenheiten bei Behandlung von Servitutut-Angelegenheiten und in richterlichen Erkenntnissen entheben. (Dieser Kommissions-Beschluß wurde von der forstlichen Sektion einhellig angenommen und dem Redner aufgetragen, die Forstmannssprache nach den vorgezeichneten Normen zu bearbeiten, und die dießfallsigen Einleitungen alsbald zu zu machen.) Indem ich mich zum Vollzuge des mir gewordenen Auftrages bereit erkläre, glaube ich die befriedigende Lösung dieser wichtigen Aufgabe verbürgen zu können, da ich mich seit einer Reihe von Jahren mit diesem Gegenstand beschäftigt und eine große Masse von Collectaneen vereinigt habe. Zugleich ersuche ich unter den Anwesenden folgende Herren Mitglieder, sich der Prüfung der von mir zu bearbeitenden Forstmannssprache zu unterziehen: die Herren Gintl, Forstmeister von Pürglitz in Böhmen, d'Herigoyen, Forstkommissär zu München, Hlubeck Professor zu Gratz, Baron v. Holleben Hauptmann a. D. und Gutsbesitzer zu Rudolstadt, Karl Oberforstmeister zu Sigmaringen, König Forstrath zu Trittau in Holstein, v. Krafft Forstmeister zu Ansbach, v. Pausinger, Herrschaftsbesitzer von Wien, Oehlhafen Forstkommissär zu Ansbach, Frhr. v. Raesfeldt Regierungs- und Kreisforstrath zu Augsburg, v. Regnier Forstkommissär zu Regensburg, Graf v. Reichenbach von Brustave in Schlesien, Roth Bezirksförster von Stauffen, Schmall Forstmeister und Professor zu Kuttenberg in Böhmen, Frhr. v. Truchseß Forstmeister zu Selb, Waldmann Regierungs- und Forstrath zu München, Frhr. v. Warnstädt, Kammerherr, Forst- und Jägermeister zu Plöen in Holstein, Warth Finanzrath zu Stuttgart, Wineberger Forstmeister zu Passau, und Zötl Bergrath und Forstreferent zu Hall, mit dem Vorbehalte, gleiche Einladungen an die Forstwirthe in anderen teutschen Staaten durch die Forst- und Jagdzeitung ergehen zu lassen.

Hauptmann v. Holleben. Ich danke sehr für diese Ehre, fürchte aber zu wenig im Stande zu seyn, den Ansprüchen Genüge zu leisten. Ich habe wohl zwei Brüder, welche als Forstmeister angestellt sind, und mir ohne Zweifel Mittheilungen machen und mich unterstützen könnten, allein dann müßte ich mich mit fremden Federn schmücken.

III. Revierförster Zaiser aus Hohengehren in Württemberg: **Ueber die künstliche Erziehung junger Buchenbestände durch Saat und Pflanzung ohne Schutzbestand; nämlich die Aufbewahrung der Bucheln, die Zeit zur Saat und das Verfahren bei und nach der Saat.**

„Meiner Erfahrung und Ueberzeugung nach ist die sicherste und einfachste Methode, die Bucheln für die Frühlingssaat über den Winter aufzubewahren und brauchbar zu erhalten, die, daß die Bucheln nach der Einsammlung im Herbst an einen Ort gebracht werden, welcher nicht zu feucht und nicht zu trocken seyn darf, — wozu also kein Keller und keine Bühne gewählt werden darf, — sondern eine auf dem Boden befindliche Scheuertenne, oder ein Stall, unter dem kein Luftzug statt findet. Hier werden die Bucheln wenigstens 1′ hoch aufgeschüttet, in den ersten 14 Tagen täglich ein bis zweimal, in der folgenden Zeit aber nur alle zwei bis drei Tage einmal und so lange fort gerührt, bis sie ganz abgetrocknet sind, und dann nach Belieben 1 — 3′ hoch aufgeschüttet und bis zum Frühjahr unberührt in diesem Zustande gelassen werden. Beim Eintritt des Frühjahrs ist darauf zu sehen, ob sie nicht keimen, was an den Mauerwänden in der Regel vorkommt. Ist dieß der Fall, so müssen sie wieder gerührt werden, und so lange, bis sie abgetrocknet sind und nicht mehr keimen; im Uebrigen, wenn die Keimung nicht zu weit vorgeschritten ist, bleiben dennoch die angekeimten Bucheln für die Saat brauchbar, indem sich im vorliegenden Fall der Wurzelkeim noch nicht ganz entwickelt hat. Auf diese Weise behandelt erhalten sich die Bucheln nach meiner Erfahrung bis zum April ganz gesund; jedoch länger hinaus lassen sie sich nicht sämmtlich erhalten und bis zum Juli ist schon die Hälfte keimungsunfähig, was durch folgende Resultate von Scherbenproben bestätigt wird. Von je 100 Stück fehlerfreien Bucheln sind zur Keimung gekommen:

1) Von den auf die beschriebene Weise behandelten, in einer Wagenremise auf bloßem Boden aufbewahrten.			2) Von den auf einer Bühne $2^1/_2$ — 3′ hoch aufgeschütteten aus der Mitte des Haufens
Eingelegt am	a. aus der Mitte des $1^1/_4$′ hohen Haufens	b. oben vom Haufen	
23. März 1844	97%	81%	11%
1. Mai „	94	68	5
1. Juni „	76	45	1
17. „ „	56	18	0

Hieraus folgt, daß die unter 1) erwähnte Aufbewahrungsart die bessere ist, und daß von den Bucheln, je höher dieselben, wenn sie abgetrocknet sind, aufgeschüttet werden, desto weniger ihre Keimfähigkeit verlieren, was noch verschiedene Versuche bestätigt haben. Am wenigsten haben sich die am 23. März 1844, 7′ tief in den Boden versenkten, durch einen Thondamm vor dem Zutritt der Luft und Feuchtigkeit geschützten Bucheln gehalten, gleichviel, ob sie sich in einem verkitteten Bretterkistchen, in einem Glase, im Sand mit oder ohne Stroh befunden haben. Schon am 1. Septbr., wo das Behälter geöffnet wurde, war von Allen nicht Eines mehr keimfähig. Zwar hatten die in der Mitte des Kistchens, in der Bouteille und zum Theil die im Stroh befindlichen noch ein ganz frisches, gesundes Aussehen, allein sie waren alle ranzig. Beim Oeffnen der Bouteille, welche gut gepfropft und verpicht war, wurde der Pfropf mit etwa dem vierten Theil der Bucheln aus der

Bouteille theilweise bis an die Zimmerdecke getrieben. Auch diese, wie die übrigen, hatten einen starken Modergeruch. Uebrigens habe ich schon gefunden, daß Bucheln bei Saaten, wo sie in Folge der unrichtigen Behandlung zu stark austrockneten, noch im nächsten Jahre keimten; sie zeigten aber keinen rechten Fortgang mehr, ohne Zweifel, weil sie mit ihren breiten Samenlappen aus dem, durch Regen rc. gepreßten Boden nicht hervor brechen konnten. Einige, welchen zeitig Luft gemacht wurde, wuchsen etwas besser heran. — Die beste Zeit zur Saat der Bucheln ist unter milden klimatischen Verhältnissen die erste Hälfte des Monats Mai, weil dann die Bucheln bei günstiger Witterung schon nach 14 Tagen größtentheils zum Vorschein kommen, und von den Spätfrösten in der Regel nichts mehr zu befürchten haben. Jedoch auch noch später läßt sich die Saat mit dem besten Erfolg ausführen, was folgende Erfahrungen durch Versuche bestätigen: Im Revier Engelsberg, Forst Schorndorf, im württemb. Jaxtkreis auf der Hochebene des Schurwaldes, 1600′ württemb. = 1412 Paris. Fuß über der Meeresfläche sind die Bucheln, welche am 17. April, 2. Mai, 14. Mai, 1. Juni, 17. Juni 1844 ohne allen Schutzbestand in Rillen von je 2′ Entfernung in lehmigen, gutgebauten Boden, Liasformation, gesäet worden, sämmtlich gleich gut gerathen, wie die hier vorgezeigten Probeexemplare beweisen, von welchen nur die zuletzt gesäeten etwas geringer, jedoch hinlänglich verholzt sind, um jeder Witterung Trotz bieten zu können. Die Pflanzen von den Saaten vom 17. April bis 1. Juni sind stark, und erreichten eine Höhe von 6 — 10″ und die Pflanzen von der Saat vom 17. Juni, welche ebenfalls stockhaft sind, haben die Höhe von 5 — 6″ erlangt. Die Witterung während des Aufgehens der Saat war folgende:

Tage	Wärmegrade nach dem Thermometer von Reaumur		Sonnenschein	Regen
	Morgens	Mittags		
1 — 7 Mai	3° 2. u. 3. Mai	11 — 19°	59 Stunden	1 1/2 Stunde
8 — 15 „	.	17 — 19	56 „	3 1/2 „
16 — 21 „	3 3/4 17. Mai	12 — 19	48 „	4 3/4 „
22 — 31 „	.	7 — 22	29 3/4 „	89 „
1 — 7 Juni	.	11 — 20	70 „	1/4 „
8 — 15 „	.	20 — 22	73 „	1 1/2 „
15 — 21 „	.	13 — 21 1/	65 „	8 1/4 „
22 — 30 „	.	15 1/2 — 25	100 „	10 „

Besonders glaube ich hier noch einer Buchselsaat auf 4 1/2 Morgen in Rillen in 1′ breiten Riefen von je 4′ Entfernung an einem südlichen Bergabhang von 8—37° Neigung 1,347′ württemb. = 1,188′ Par. über der Meeresfläche ohne allen Schutzbestand erwähnen zu müssen, wo der Boden aus Sand mit Lehm besteht, der übrigens früher mit hochstämmigen Buchen und Eichen bewachsen war. Dieselbe wurde am 8. Mai 1844 ausgeführt, nachdem der sehr plattige, nur mit Flatterbüschen und wenigem gipfellosem Buchenoberholz noch bestockte, durch Laubrechen aus-

gemagerte Platz unmittelbar zuvor abgeholzt und hierauf die Riefen gezogen worden. Die Bucheln, welche in Folge der trocknen Witterung erst nach 3 bis 4 Wochen und noch später aufgegangen sind, haben durch die bis auf 25° R. gestiegene Sonnenwärme nicht im Mindesten gelitten, und die Pflanzen sind, wie die hier gegenwärtigen 6 — 10″ hohen Exemplare zeigen, nicht nur gesund, sondern auch in Betracht ihres Alters von 2½ — 3½ Monaten, sehr stockhaft, und können gewiß jeder Witterung widerstehen. — Das Verfahren bei der Saat. Bei der Saat selbst ist hauptsächlich darauf zu sehen, daß die Bucheln eine Bedeckung von höchstens 1 — 1½″ tief lockern Boden erhalten, weil sie mit ihren breiten Samenlappen nicht im Stande sind, unter Schollen hervor zu brechen. — Ueber die Behandlung nach der Saat. Nach der Saat können die Bucheln zwar ganz sich selbst überlassen werden; allein sehr förderlich ist es, wenn bei den Rillensaaten die Erde an die Pflanzen gezogen wird, was per Morgen, wenn es zur Zeit geschieht, 1 fl. kosten kann. Wenn die Saat in Rillen in höchstens 3′ weiter Entfernung ausgeführt wird, so erfolgt der Schluß schon nach 5 — 6 Jahren. Auf Boden, welcher zum Graswuchse geneigt ist, kann letzterer leicht dadurch verdämmt werden, wenn die Kultur mit Buchenlaub, so dicht, daß der Boden vollkommen bedeckt ist, übertragen wird, was per Morgen, wenn die Entfernung nicht über 5 — 600 Schritte beträgt, 1 fl. 30 kr. kosten kann. Auf dieselbe Weise habe ich bisher auch die Eichensaaten ꝛc. mit günstigem Erfolg behandelt. — In Beziehung der Pflanzung kann ich der verehrlichen Versammlung die Mittheilung machen, daß ich im Verlauf von 10 Jahren mit Erfolg mehrere hundert Morgen mit der Buche ꝛc. ohne allen Schutzbestand ausgepflanzt habe, mit Pflanzen, welche auf den Waldfeldern, also im Freien, erzogen wurden und mit solchen aus den Dunkelschlägen, in gebautem Boden ohne, — in ungebautem mit Ballen, jedoch immer in gehörig zubereitete Pflanzlöcher von wenigstens 1—1½′ Breite und 1′ Tiefe, und bemerke noch hierbei, daß ich keinen wesentlichen Unterschied in Beziehung des Gerathens der Pflanzung mit Pflanzen, die im Freien erzogen und solchen, die mit Vorsicht aus den Besamungsschlägen genommen wurden, gefunden habe.

Hierauf zeigte Herr Revierförster Zaiser die einjährigen Buchen-Exemplare vor, welche er im Freien gezogen hatte.

IV. Der I. Hr. Vorstand stellt die Frage, ob nicht beliebt werde, der Stadt München für die freundliche Aufnahme den Dank auszudrücken und zu diesem Zwecke eine Deputation abzuordnen.

Oberforstmeister Karl. Ich halte dieß für sehr angemessen; unsere Sektion kann es aber nicht allein thun; es sollte von Seite des Präsidiums der allgemeinen Versammlung geschehen; jedenfalls wollen wir aber nicht säumen, die Einleitung hierzu zu treffen, und die übrigen Sektionen bitten, sich einer solchen Deputation anzuschließen.

Der I. Hr. Vorstand. Ich ersuche den Herrn Oberforstmeister Karl, den Herrn Baron v. Welden oder Baron v. Closen von dieser Verhandlung Mittheilung zu machen. Da Herr Oberforstmeister Karl den Herrn Regierungs- und Forstrath Waldmann für geeigneter hielt, würde dieser hierzu abgeordnet, welcher sofort die erforderliche Rücksprache nahm.

V. Der I. Hr. Vorstand. Ich habe bereits in der Versammlung zu Schorndorf des großen Verlustes, den wir durch den Tod des uns persönlich und schriftlich bekannten Kreisforstrathes v. Widenmann erlitten haben, gedacht. Ich wäre auf diesen Punkt nicht zurückgekommen, wenn nicht das hohe Präsidium der allgemeinen Versammlung des Verlustes teutscher Landwirthe z. B. der Professoren Knaus und Zierl erwähnt hätte. Ich glaube die Gefühle Aller auszusprechen, wenn ich die Zeichen der tiefsten Hochachtung und Verehrung gegen die Verstorbenen ausdrücke, und die hohe Versammlung bitte, sich mit diesem Ausdrucke zu vereinigen. (Allgemeine Bezeugung des Beileides.)

VI. Fortsetzung der Berathung über die Freigebung der Privatwaldungen rc. und über den Einfluß der Waldungen auf das Klima.

Finanzrath Warth. Ich erlaube mir, meinen gestrigen Vortrag in Kürze dahin zu reassumiren, daß es nach meiner Ansicht ziemlich gleichgiltig seyn möchte, ob dort, wo das Waldland vorherrscht und Ueberfluß an Holz vorhanden ist, Privatwaldungen bevormundet werden oder nicht. Bei Holzmangel ist es aber die angelegentlichste Pflicht der Regierung, dafür zu sorgen, daß die späteren Geschlechter nicht in Verlegenheit kommen.

Forstrath Waldmann. Ich habe die hochverehrte Versammlung in Kenntniß zu setzen, daß Herr Baron v. Welden sich erboten hat, nach dem Wunsche der Forstsektion den Dank für die Stadt München bei der allgemeinen Sitzung in Anregung zu bringen. — Was die Bemerkungen sind, welche ich mir bezüglich der Beaufsichtigung der Privatwaldungen noch vorbehalten habe, so bin ich gestern, übereinstimmend mit den Grundsätzen des für das Königreich Bayern entworfen gewesenen Forstpolizeigesetzes, im Wesentlichen von der Ansicht ausgegangen, wie die Beschränkung der Benutzungsrechte vorzugsweise auf Verhütung der Devastation zu richten sey. Ich ergänze diese Bemerkung noch mit dem Zusatze, daß in dem gedachten Gesetz-Entwurfe allerdings auch in staatswirthschaftlichem Interesse noch einzelne Fälle der Beschränkung vorgesehen waren, welche in einer enger gezogenen Gränze gelegen sind, z. B. die Erhaltung der Waldungen auf den Gebirgen, da wo Lawinen oder Erdstürze zu befürchten, an Flüssen wo Einbrüche der Ufer zu besorgen sind, auf Steingerölle an steilen Abhängen rc. Hier war der Forstpolizeigesetz-Entwurf weiter gegangen, indem er den kahlen Abtrieb untersagte. Wir kommen nun auf einen andern, allerdings sehr schwierigen Punkt, nämlich die Bestimmung der Umtriebszeit bei der Beaufsichtigung der Privatwaldungen. Es ist, so viel ich mich erinnere, im Forstpolizeigesetz von Baden ein Minimum der Umtriebszeit festgesetzt, und wie ich glaube, selbst in Zahlen ausgedrückt, und als allgemeine

Norm auf das ganze Land ausgedehnt. So weit glaubte man aber bei Abfassung des bayerischen Forstpolizeigesetz-Entwurfes nicht gehen zu sollen, weil alles von Lokalverhältnissen, Beschaffenheit und Lage der Wälder abhängt; es ist daher hier der Ausweg ergriffen worden, die Feststellung und Begutachtung über Umtriebszeit nach Holzart und Betriebsweise der Lokalforstpolizeibehörde in ihren competenten Wirkungskreis zu legen, unbeschadet jedoch der Ausnahmsfälle, die mit Rücksicht auf die ökonomische Benutzungsweise einzelner Privatwaldbesitzer einzutreten haben. So könnte z. B. der Fall eintreten, wo der Eigenthümer eines Privatwaldes einen Fichtenbestand, der jetzt im schönsten Wuchse steht, zu Hopfen- oder Bohnenstangen, oder junge Birken zu Besenreis herhauen wollte; sind solche Fälle von der Forstpolizeibehörde speciell gewürdigt, so könnte die Zustimmung keinem Bedenken unterliegen. Es ist bei den gestrigen Berathungen die Ansicht ausgesprochen worden, daß der Staat, im Falle er beschränkende Bestimmungen in der freien Privatwaldbenutzung zu treffen für nothwendig finden sollte, alsdann verpflichtet sey, dem Privatwaldbesitzer volle Entschädigung zu leisten. Mir scheint, die Ansicht möchte aus der Analogie mit der Grundabtretung zu öffentlichen Zwecken abgeleitet seyn. Die Abtretung von Grund und Boden und eine angemessene Beschränkung der Privatwaldbesitzung sind aber nach meiner Ansicht ganz verschiedene Dinge. Die erstere ist Entziehung des Eigenthums, und dieß kann freilich nicht ohne volle Entschädigung verlangt werden; die forstpolizeiliche Beschränkung aber nimmt kein Eigenthum in Anspruch. Sie findet nur zur Förderung des allgemeinen Staatszweckes und zur Erhaltung der Privatwaldungen statt. Ich glaube daher, daß hier ein Unterschied begründet sey, und der Entschädigungspunkt um so mehr wegfallen dürfte, als der Privatwaldbesitzer in der forstpolizeilichen Verhütung der Devastation an seinem Eigenthum gar nicht beschädigt wird; letzteres gewinnt vielmehr durch die hierdurch gesicherte Erhaltung des Waldes ansehnlich an seinem Werthe. Welche Wichtigkeit dieser Gegenstand namentlich für Bayern hat, wird am sichersten aus folgendem Zahlenverhältnisse hervorleuchten. Bayern besitzt in seinen 7 Millionen bayerische Tagwerk Waldfläche 39 Prozent Privatwaldungen. Das Verhältniß ist noch auffallender, wenn nur die Kreise diesseits des Rheins in Betracht gezogen werden; hier finden wir 42 Prozent oder 2773000 Tagwerk Privatwaldungen, von welchen 1200000 Tagwerk freies Eigenthum sind. Bedenken Sie, meine Herrn! welche Störungen im Staatshaushalte es geben müßte, wenn eine so große Waldfläche durch willkührliche Benutzung außer Ertrag kommen würde. Es ist daher allerdings der Staatsregierung eine heilige Pflicht, für die ordnungsmäßige Behandlung solcher Waldungen vorsorgliche Bestimmungen zu treffen und diese können nur durch wohlbemessene Beschränkung in der Benutzungsweise getroffen werden. Wir stehen aber hier auf dem festen Boden des Rechts; die teutschen Staaten sind nicht im Falle, in dieser Hinsicht neue Gesetze abzufassen; die teutschen Länder, insbesondere mein Vaterland, haben von Alters her bestehende Gesetze und Verordnungen, welche die Benutzung der Privatwaldungen beschränken. Es handelt sich nur um den Voll-

zug dieser Gesetze und um deren Modifikation nach den jetzigen Verhältnissen der Zeit. Eine eben so wichtige Erwägung liegt in dem Einfluß der Wälder auf die klimatischen Verhältnisse der Länder. Darüber aber glaube ich mich nicht verbreiten zu dürfen, da ich überzeugt bin, daß in dieser ehrenwerthen Versammlung mehrere Herrn seyn möchten, welche über den Einfluß der Entwaldung schätzbare Erfahrungen mittheilen werden, die ein helles Licht über diese Frage zu verbreiten vermögen.

Oberforstmeister Karl. Als ich meinen gestrigen Vortrag niederschrieb, wußte ich alle diese Einwendungen, die nun gemacht wurden, zum Voraus; deßungeachtet kann ich mich nicht von der Ueberzeugung trennen, daß bei der Gesetzgebung die Gleichstellung der Staatsangehörigen, wie ich sie verlangt habe, nie außer Auge gelassen werden dürfe. Die Frage sagt: Wie weit geht die Berechtigung und wie weit die Verpflichtung? Ich will die Frage umkehren, und mit der Verpflichtung anfangen, überhaupt von der vorliegenden Nothwendigkeit reden, daß der Staat die Aufsicht über die Waldungen in seinem Bereiche führen will. Es kann dem Staate nicht gleichgültig seyn, ob dasjenige, was wir aus dem Walde bedürfen, auch aus demselben gezogen werden kann oder nicht; es kann ihm nicht gleichgültig seyn, ob die Waldungen in ihrem vollen Ertrage stehen, oder nur die Hälfte von dem liefern, was sie möglicher Weise liefern könnten; es kann ihm endlich nicht gleichgültig seyn, ob Waldungen überhaupt vorhanden sind oder nicht, wenn selbe nicht etwa durch Holzzufuhr oder andere Surrogate entbehrlich sind. Einen noch weit wichtigeren Einfluß gewährt der Wald auf die klimatischen Verhältnisse, welcher Einfluß sogar die Existenz eines Volkes gefährden kann. Wir dürfen in dieser Hinsicht nur auf mehrere südliche Landstriche blicken. Allein durch die Nothwendigkeit, daß der Staat die Waldungen beaufsichtigen und auf deren Erhaltung strengen Bedacht nehmen müsse, dürfen wir uns nicht verleiten lassen, einzelnen Staatsangehörigen Unrecht zu thun. Der Staat muß, wie ich schon gestern erwähnte, bei der Gesetzgebung stets eine Gleichstellung der Staatsangehörigen im Auge behalten. Wie ließe es sich rechtfertigen, wenn man sagte: das bedarf der Staat, und er würde nun, obgleich er die Mittel besäße, sich dasselbe auf rechtlichem Wege zu verschaffen, es bequemer finden, diejenigen, welche zufälligerweise das besitzen, was er bedarf, zu belästigen, und sie in ihrem Wirken und Eigenthum beschränken. Ich muß bitten, mir folgen zu wollen. Ich führe Sie in einen Staat und bringe Sie dahin als gesetzgebenden Körper; in diesem bestehen keine Gesetze über die Behandlung der Waldungen; wir finden in dem Staate die schönste musterhaft geführte Hochwaldwirthschaft. Ich frage Sie nun, meine Herrn, ob Sie es über das Herz bringen könnten, hier sagen zu wollen, wir geben Gesetze, nach welchen von nun an den Privatwaldeigenthümern ihre bisher genossene freie Wirksamkeit entzogen wird; wir entziehen ihnen dieses allgemeine Recht, weil wir besorgen können und dürfen, die jetzt bestehende Wirthschaft möchte abnehmen und die Waldungen verschlechtert werden? Ich glaube nicht, meine Herrn! daß Sie sagen würden: wir setzen fest, was

jetzt so ziemlich in vielen teutschen Staaten besteht, nämlich eine Beschränkung auf diese oder jene Weise. Ich führe Sie in einen anderen Staat, wo nicht mehr die Hochwaldwirthschaft, aber auch keine Gesetze bestehen, wie die Privatwaldungen behandelt werden sollen. Die Niederwaldungen jedoch sind in einem guten Zustande; würden Sie wohl deßwegen, weil kein Hochwald mehr da ist, verlangen, daß die Privaten das Opfer bringen, von Nieder- in Hochwald überzugehen? oder würden Sie die Privaten in ihrem hergebrachten Rechte beschränken und ihnen zumuthen können, ihren 36jährigen Umtrieb auf einen 18jährigen herunterzusetzen? ich glaube nicht. Ich führe Sie in einen Staat, wo die Waldwirthschaft und die Viehzucht die einzigen Erwerbszweige des Volkes sind; hier finden Sie neben dem Landbaue eine große Fläche von Waldungen; die Hälfte dieser Fläche ist aber der Weide zugewiesen worden, weil ohne diese Weideflächen jenes Volk sein Fortkommen nicht findet. Würden Sie wohl in diesem Falle ein Gesetz geben, welches die Existenz dieses Volkes gefährden könnte, indem es befiehlt, daß die Flächen, welche sonst dem Walde angehörten, wieder in Wald umgewandelt werden? gewiß nicht. Ich führe sie in einen Staat, wo ebenfalls noch kein Forstpolizeigesetz vorliegt. In diesem finden Sie den Boden zu jeder Kultur geeignet; die Waldungen sind sämmtlich in Händen von Privaten, im höchsten Umtriebe und liefern den höchstmöglichen Ertrag. Die Verhältnisse gestalten sich nach und nach so, daß die Waldeigenthümer veranlaßt werden, ihre guten, mit Holz bewachsenen Gründe einer weit erträglicheren Kultur zuzuweisen. Auf solche Weise blüht dieses Volk auf, während die Waldungen abnehmen. Wäre es nun recht, in diesem Falle die wohlerworbenen Rechte der Privaten zu beschränken, die Umwandlungen des Waldes in Feld und Ackerland zu verbieten und des Volkes Aufschwung zu hemmen? Gewiß nicht. — So glaube ich, könnten wir noch viele Verhältnisse durchgehen, und überall, wo wir hinkommen, wird — die freie Behandlung der Waldungen vorausgesetzt — sich die Ansicht ganz anders gestalten, als wenn wir immer nur Staaten im Auge haben, wo die Staatsverwaltung sich etwas angeeignet hat, was bei reiner unbefangener Betrachtung als eine Anmaßung angesehen werden muß. Und so glaube ich, durch das bisher Vorgetragene in meiner Ansicht nur bestärkt worden zu seyn. Denn ich bin von einer ganz anderen Ansicht ausgegangen, als alle verehrten Redner nach meinem Vortrage. Sie gehen nämlich von dem Standpunkte aus, daß dem Staate, theils weil vielleicht alte Gesetze dazu berechtigen, Beschränkungen anzuordnen, theils, weil es nothwendig sey, daß der Staat einschreite, die Aufsicht über die Privatwaldungen zustehe. Ich bin damit einverstanden, daß der Staat die Waldungen überwachen soll; die wichtige Frage aber ist die, wie weit darf er gehen? Ich habe mich dahin ausgesprochen, daß dem Staate ein Recht zu dieser Ueberwachung nicht zustehe, — wenn er es sich aber angemaßt hat, dieses Recht auf das Nothwendigste beschränkt werden müsse. Der Staat darf nämlich nur volle Bestockung der Waldfläche verlangen, und das Verbot ergehen lassen, daß ohne seine Zustimmung der Wald in eine andere Kulturart nicht umgewandelt werde.

Dieß ist das Aeußerste und nach meiner Ansicht dennoch hart. Schließlich erlaube ich mir noch ein praktisches Beispiel über die Folgen anzuführen, welche die Freigebung der Waldungen überhaupt haben und wie weit die ausgesprochene Besorgniß begründet erscheinen könne. In den Niederlanden ist bekanntlich jede Waldwirthschaft ganz frei gegeben. Jeder Besitzer eines Grundes kann diesen in einen Wald umwandeln und nach 20 Jahren wieder in eine Wiese oder in Ackerland. Obgleich die Regierung sich durchaus nicht einmischt, ist doch so viel Holz vorhanden, als man braucht. Allerdings ist wahr, daß in die Niederlande Holzzufuhr stattfinde, allein nicht von dem zugeführten Holze allein werden die Bedürfnisse des Staates gedeckt, sondern viel Holz wird im Lande selbst gezogen. Worin liegt aber der Grund, daß bei der freien Wirthschaft noch Jemand der Waldkultur sich hingibt? Einfach darin, weil dort die Waldwirthschaft sich so hoch rentirt, als die Wirthschaft mit Wiese und Ackerland. Kommt es einmal so weit, daß die verschiedenen Produktionen gleiche Gelderträge liefern, dann dürfen wir sorglos seyn. Allerdings ist es noch eine kleine Schattenseite bei der Waldwirthschaft, daß der Privatmann oft die großen Kapitalien nicht besitzt, welche erforderlich sind, um eine begonnene Waldwirthschaft fortbetreiben zu können, ohne Gefährdung der Existenz. Aber gerade darin liegt die große Aufforderung für den Staat, der fortlebt, daß er das große Opfer auf sich nimmt, und jenes namhafte Materialkapital, welches im Walde nothwendig ist, sich zu verschaffen und zu erhalten suche, um eine beruhigende nachhaltige Wirthschaft führen zu können, daß er somit dasjenige thut, was ich in meinem Vortrag verlangt habe.

Forstmeister Müller. Die Beschränkung der Waldwirthschaft von Seiten des Staates kann aus einem doppelten Gesichtspunkte erfolgen. Entweder sind diese Waldungen zur Salubrität und zur Erhaltung des Menschen nothwendig, oder zur Befriedigung der Bedürfnisse unentbehrlich. Die Verschiedenheit der Ansichten und Meinungen über die Beschränkung der Privatwaldwirthschaft hat ihren tiefsten Grund in der Verschiedenheit der Ansichten über die persönliche und Eigenthumsfreiheit der Völker. In dieser Beziehung haben sich im Laufe der Jahrhunderte in allen Staaten Europas zwei Richtungen kund gegeben. Die eine Richtung war, die Wohlfahrt der Völker durch unbeschränkte Privatthätigkeit zu befördern, — die Andere, die Wohlfahrt der Völker durch Beaufsichtigung mittelst Beamten des Staates leiten zu wollen. In der ersten Richtung hat sich auch eine eigenthümliche Art der Forstwirthschaft entwickelt; sie hat sich von aller Beaufsichtigung bloß gemacht und es wird schwer halten, bei Völkern, die in dieser Richtung ihre Vervollkommnung suchen, durch Gesetze die Privatwaldwirthschaft einschränken zu wollen; es ist nur Ein Mittel und zwar ein unfehlbares Mittel übrig: die Privatwaldungen, welche zur Befriedigung der nöthigen Bedürfnisse, zur Fruchtbarkeit und selbst zur Gesundheit unentbehrlich sind, anzukaufen. Hier müßten aber besondere Expropriationsgesetze verfaßt werden, wie dieß in Bezug auf Eisenbahnen, Staatsstrassen ꝛc. geschehen ist.

Bei der anderen Richtung aber, wo man durch die Beaufsichtigung von Beamten den Zweck erzielen will, kann es keinem Anstande unterliegen, durch Gesetze das Maß der Beschränkung des Eigenthums zu bestimmen. Ist diese Richtung rein und nicht mit fremdartigen Ideen vermischt, so kann es in einem solchen Lande keinen Anstand und kein Hinderniß geben. In manchen Gegenden bilden freilich die durch Gewohnheiten hergebrachten Verhältnisse ein Recht und sind gleichsam in das Fleisch und Blut übergegangen, so daß es schwer ist, dieselben zu verdrängen und neue ohne Widerspruch einzuführen. Am schlimmsten aber ist es da, wo jene beiden Richtungen auf eine nicht klare und geordnete Weise vermischt sind, und wo man nicht weiß, welcher Richtung man folgen soll und sprüchwörtlich mit der Stange im Nebel herumfährt; gerade hier finden die Beschränkungen des Waldeigenthums die größten Widersprüche und Hindernisse. Dieß, meine Herrn, sind allgemeine Rücksichten und Vorkommnisse, welche Ihrer Aufmerksamkeit bei der Beobachtung des Lebens im Staate nicht entgangen seyn werden.

Kammerrath Frhr. v. Berg. Aus Veranlassung der gestrigen Debatte, erlaube ich mir folgenden schriftlichen Aufsatz mitzutheilen:

„Die Frage No. 92 hat in der gestrigen Session zur Aeußerung der verschiedenartigsten Ansichten Anlaß gegeben, und wage ich daher, diese hochwichtige Sache nochmals einer ferneren umfassenden Prüfung zu empfehlen, da wohl schwerlich bei dem kurzen Zeitraume der jetzigen Debatten etwas Erschöpfendes erwartet werden kann.

Wenn ich die Frage richtig aufgefaßt habe, so soll nicht von lokalen Verhältnissen und bestehenden Verfassungen in Betreff derselben die Rede seyn, sondern erörtert werden, was in dieser Hinsicht im Allgemeinen und nach überall gültigen Grundsätzen zu bestimmen seyn dürfte, weßhalb denn auch weder die jetzt bestehenden Gesetze, noch einzelne Beispiele für oder gegen eine bestimmte Ansicht zu berücksichtigen seyn möchten, da so theils nur die Ansichten früherer Gesetzgeber oder Fälle über die mögliche Zweckmäßigkeit einzelner gesetzlicher Bestimmungen dargelegt würden, welche allgemeine Grundsätze wohl schwerlich begründen möchten, indem sonst eben so leicht höchst veralterte Leiden oder hin und wieder nicht ausdrücklich abgeschaffte, jetzt aber den neueren Verhältnissen ganz widerstreitende gesetzliche Bestimmungen, als Basis einer bestimmten Ansicht angeführt werden könnten.

Auch die Art und Weise der Erwerbung des Waldeigenthums der Privatbesitzer, welche in fast jedem teutschen Lande verschieden ist, möchte wohl nicht hier in Betracht kommen können, da dann vielfach kein rein privatives volles Eigenthum am Walde zur Frage steht, sondern durch Verträge, ja oft nur durch Herkommen, beschränkte Benutzungsrechte den Privaten zugestanden sind, welche billigerweise durch keine Gesetzgebung geändert werden sollten, da eben so gut jeder sonstige Vertrag über das Eigenthum der Privaten beliebig einer gesetzlichen Verordnung unterworfen werden könnte, wodurch alle Sicherheit des Eigenthums und des Verkehrs der Staatsbürger aufgehoben werden würde.

Es ist nicht zu verkennen, daß die örtlichen Verhältnisse und einzelne trübe Erfahrungen auf die Feststellung einer bestimmten persönlichen Ansicht, über die hier vorliegende Frage von wesentlichem Einflusse seyn müssen, und daß Bewohner waldreicher und mit Feuermaterialien genügend versehener, keinen besonderen klimatischen Einflüssen ausgesetzter Länder, die Frage aus einem anderen Gesichtspunkte ansehen, als die Bewohner solcher Orte, wo der Wald fast als Lebensfrage des Bestehens derselben angesehen werden muß, wie z. B. auf der Insel Fehmern manche Mahlzeit nur bei Erbsenstroh und Kuhdünger zubereitet wird, während der Harzbewohner regelmäßig nur gutes Klafterholz zu verwenden gewohnt ist; allein bei einer Aufstellung eines allgemeinen Princips dürfen gewiß diese Umstände zunächst nicht berücksichtigt werden und sehr richtig dürfte nur der allgemeine Zweck des Staatsverbandes die Norm für die Beantwortung der Frage an die Hand geben.

Jeder Staatsverband bezweckt unbezweifelt zunächst
„die Sicherheit der Person und des Eigenthums der Staatsbürger."

Wird dieses als richtig anerkannt, so kann dem Staate nie das Recht zugesprochen werden, bei dem Bestehen eines völlig unbeschränkten Eigenthums, über einen Theil desselben — des Waldeigenthums, sich besondere Verfügungen anzumassen, wenn nicht das Wohl des ganzen Staates dabei gefährdet oder besonders gefördert wird, in welchem Falle dann aber dem einzelnen Staatsbürger aus Staatsmitteln ein vollständiger Ersatz für die Beschränkung seiner Eigenthumsrechte gewährt werden müßte, wie dieses bei allen nothwendigen Eingriffen in das Privateigenthum allgemein anerkannt wird, und so auch die völlige Acquisition der Privatwaldungen auf Staatskosten nicht zur Frage kommen, sondern blos die Ausgleichung des persönlichen Interesses der Waldbesitzer. Wären nur einzelne Staatsbürger bei einer Beschränkung des freien Waldeigenthums ihrer Genossen betheiligt, so würde es schon zweifelhaft seyn, ob denn der Staat zuzutreten verpflichtet sey, wenigstens auf direktem Wege, da hier nur privative Vereinbarungen eine Aushülfe gewähren könnten.

Glaubt ein Gouvernement verpflichtet zu seyn, für die nachhaltige Sicherung der Bedürfnisse aller Staatsbürger aus den Waldungen sorgen zu müssen, was doch nur im beschränkten Maße anzuerkennen seyn dürfte, da jeder Staatsbürger zunächst mit eigenen Kräften für seine sämmtliche Bedürfnisse zu sorgen verpflichtet ist, so mag dieses aus Staatsmitteln, durch eine Staatsforstverwaltung geschehen; nie darf aber ein Unterthan zum Besten der andern in seinen freien Eigenthumsrechten gekränkt werden, da sonst wahrlich mit demselben Texte eine gesetzliche Bestimmung über die Art der Ausübung des landwirthschaftlichen Betriebes begründet erscheinen würde, um z. B. billige angemessene Preise der Nahrungsmittel zu erlangen, als die Benutzung des privativen Waldeigenthums gesetzlich zu ordnen, um billiges Bau-, Nutz- und Brennholz zu erhalten, was zwar nicht so schnell erzeugt werden kann, als die landwirthschaftlichen Erzeugnisse, die aber in einem Mißjahre auch nur durch größeren Geldaufwand herbeigeschafft werden können, was bei einem Steigen der Holzpreise auch überall, hinsichtlich des Holzbedarfes, der Fall seyn wird, besonders da heut zu Tage die Verkehrsmittel täglich erweitert und erleichtert werden.

Die Wohlfahrt der einzelnen Genossen des Staatsverbandes wird gewiß schon dadurch bedingt, daß Jedem gestattet ist, sein Eigenthum möglichst frei und hoch zu nutzen, und müßte es als eine arge Verschwendung angesehen werden, wenn ein Privatmann den besten Weizenboden als Wald benützen wollte, blos weil einmal ein Holzbestand da ist, der Weizenbau ihm aber das Doppelte oder Dreifache einbrächte, er also auch dadurch um so eher in Stand gesetzt würde, seinen Holzbedarf theuerer zu acquiriren und durch gewonnene größere Geldmittel für sich und die Seinigen größere Vortheile zu erlangen. Das persönliche Interesse des freien Waldbesitzers widerstreitet wohl in den meisten Fällen der forstwirthschaftlichen Benützung seines Grund und Bodens, falls er nicht durch die örtlichen Verhältnisse dazu gezwungen ist oder vorherrschende Liebhaberei dabei ins Spiel kommt; aber eben so gut wie jede Beschränkung der rechtlich begründeten Eigenthumsrechte am Vermögen des einzelnen Staatsbürgers nur durch Urtheil der Staatsbehörde in ihrer obervormundschaftlichen Qualität über alle Unmündige, denen auch unüberlegte Verschwender zuzurechnen sind, statt finden darf, ebenso wird das Eigenthum an Waldgründen zu behandeln seyn, da es im Allgemeinen doch gleich seyn muß, worin das Vermögen des Unmündigen besteht.

Werden keine bestehende Rechte am Waldeigenthum der Privaten gekränkt, indem die Verfassung nur ein beschränktes Waldeigenthum gestattet, so wird die Staatsbehörde gewiß verpflichtet erscheinen, bei einer Umänderung des Bestehenden, möglichst die allgemeinen Interessen zu berücksichtigen, was meistentheils aber wohl eher durch eine Befreiung von Fesseln, als durch Anlegung derselben geschehen möchte, wie z. B. im vormaligen Bisthum Lübeck das Gesetz noch heute besteht:

> „daß kein Landbesitzer Hartholz, worunter dort Eichen und Buchen verstanden werden, anziehen dürfe, da jeder 3 Zoll starke Stamm der Landesherrschaft anheim fällt, auch außer der Anzucht des Bauholzes auf den Beständigungen gar keine Holzzucht gestattet ist,"

so daß die landesherrlichen Forsten allein das Waldeigenthum bilden, ein Zustand, dessen Beibehaltung den jetzigen Kulturverhältnissen wohl eben so wenig angemessen seyn möchte, als eine nicht durch ganz besondere, das Staatswohl betreffende Gründe, dringend hervorgerufene Bevormundung der Privatwaldwirthschaft, da jede irgend zu vermeidende ängstliche Bevormundung des freien mündigen Staatsbürgers doch gewiß nicht zu empfehlen und die möglichst freie Entwicklung aller Kräfte desselben, bei einer höchstmöglichen Nutzung des unbeschränkten Privateigenthums, nur die Wohlfahrt des ganzen Staates befördern kann.

Forstmeister von Warnstädt. Es ist eine auffallende Erscheinung, solche Ansichten in unserem Kreise aussprechen zu hören. Herr Oberforstmeister Karl hat nicht gedacht und gesprochen als Forstmann, als Bewunderer und Erhalter der Naturschönheiten, sondern er hat als Jurist gesprochen. Eben dasselbe hat auch Herr Kammerrath von Berg gethan. Ich fordere Sie auf, meine Herrn, mich bei dieser Frage zu unterstützen. Dabei erlaube ich mir auch zu bemerken, daß heute zum erstenmale die klimatischen Verhältnisse in Betracht gezogen wurden und dieses ist gerade einer der wichtigsten Punkte. Mein Vaterland gibt hiervon einen lebendigen Beweis. Es ist ein schmales 80 Meilen langes Land, umgeben von zwei Meeren und war bewaldet von einem Ende bis zum andern. Nun aber ist die Westküste entblößt von aller Waldung. Wir haben dort die sterilste Gegend, den Flugsand; die Quellen sind versiegt; wir können nur mit größter Mühe gegen die Natur ankämpfen und das Land durch Nadelholzpflanzungen schützen. Was würde aus dem Lande werden, wenn der Osten noch entblößt würde, was würde aus dem Lande werden, welches von beiden Seiten den Winden ausgesetzt der Zerstörung anheim fallen müßte, wenn wir nicht die Freiheit der Wirthschaft beschränkten? Geben wir die Bewirthschaftung dem Bauern und dem Gutsbesitzer ganz frei, so denkt jeder an seinen Geldbeutel und nicht an die Zukunft. Ich bin der Meinung, daß der Staat aus diesem Gesichtspunkte nicht nur das Recht, sondern auch die Verpflichtung hat, Privatwaldungen zu überwachen und zu beaufsichtigen. (Allgemeiner Beifall).

Forstrath Waldmann. Zur Entgegnung dessen, was Herr Oberforstmeister Karl gesagt hat, habe ich zu bemerken: dem Staat steht das unveräußerliche Recht zu, Gesetze zu geben; er übt dieses Recht aus nicht nur in Rücksicht auf die Forstpolizei, sondern auch in jeder anderen Richtung; und jedes Gesetz, das der Staat gibt, trägt mehr oder weniger eine Beschränkung der persönlichen Freiheit oder des Eigenthums in sich. Die Gesetze bezüglich der Gewerbe und anderer nothwendiger Lebensgegenstände tragen oft viel größere, viel tiefer in das Privatrecht eingreifende Beschränkungen in sich, als in der Forstpolizei. Wenn nun der Staat zur Erhaltung der Privatwaldungen gesetzliche Bestimmungen erläßt, so thut er dieß nicht in der Absicht, das Volk oder einzelne Waldbesitzer in der freien Benutzung des Eigenthums zu hindern und zu belästigen; die Absicht der gesetzgebenden Gewalt ist vielmehr auf die Beförderung der allgemeinen Wohlfahrt des Volkes gerichtet. Wenn der Herr Oberforstmeister Karl uns in Länder geführt hat, wo eine gute Forstwirthschaft besteht, wo die Waldungen der Privaten vortrefflich bestockt sind, so hat ja meines Erachtens die Forstpolizei kein anderes Geschäft dort, als darüber zu wachen, daß es in diesem Zustande verbleiben möge. Mich würde es sehr freuen, so glücklich zu seyn, ein solches Land kennen zu lernen. So viel ich bisher noch herumgekommen bin, habe ich ein solches volkswirthschaftliches Muster noch nicht auffinden können. Es würde, wenn es auch vorhanden wäre, an der Sache nichts ändern; dem Staate würde nur die Veranlassung fehlen, forstpolizeiliche Bestimmun-

gen anzuwenden. Ganz einverstanden bin ich mit der Ansicht des Herrn Oberforstmeisters Karl über die Ausdehnung, wie weit die Beschränkung der Privatwaldbewirthschaftung durch die Gesetzgebung gehen soll? Ich bin vollkommen der Ansicht, daß man nicht weiter gehen soll, als erforderlich ist, um Devastation zu verhüten, und festzusetzen, daß jenes Grundstück, welches jetzt Holz trägt, solange Wald bleiben müsse, als der Besitzer nicht die Bewilligung nachgesucht und erhalten hat, solches in einen anderen Kulturzustand zu verwandeln. — Nur gegen die Devastation also soll die Gesetzgebung gerichtet seyn. Eine andere eben so wichtige Richtung hat der Herr Jägermeister von Warnstedt hinsichtlich der klimatischen Verhältnisse vorgetragen. Die Beispiele anderer Länder und Gegenden, selbst im deutschen Vaterlande, möchten allerdings hierbei als Richtschnur dienen. Entwalden wir die Hochebenen, so werden die Folgen nicht ausbleiben, und im Herzen von Deutschland wird sich ein weiter Umkreis unfruchtbarer Steppen und Haiden, wie in Rußland und Asien, verbreiten. Ich glaube daher, daß aus nationalwirthschaftlicher Rücksicht in Beziehung auf Volksbedarf nnd klimatische Verhältnisse der Staat die Pflicht habe, durch forstpolizeiliche Gesetze für die Erhaltung der Privatwaldungen zu sorgen.

Graf von Reichenbach. Im muß dem Vortrage des Forst- und Jägermeisters von Warnstedt vollkommen beipflichten. Wir haben in Schlesien Beispiele von Devastationen gehabt, welche alle Begriffe übersteigen. Besitzungen von 5000—6000, ja 8000 Morgen der schönsten Waldungen sind dadurch, daß jeder Jude und Wucherer Güter kaufen konnte, in Hände gekommen, welche sich nicht scheuten, auch den letzten Strauch der schönsten Waldungen zu vernichten. Diese Wüsteneien liegen nun da zur Schande für die früheren Besitzer, als Denkmäler ihrer Schuld, indem sie auf die Nachkommen keine Rücksicht genommen haben. Viele Tausende und manche Menschenalter werden nothwendig seyn, um selbe zu kultiviren. Sollte nun dem Staate das Recht abgesprochen werden, diese Devastation zu verhüten? Ich glaube, nein! Eine gute Forstpolizei möchte wohl in allen Ländern nothwendig seyn. Derjenige aber, welcher den Wald nachhaltig bewirthschaftet, hat ja von der polizeilichen Aufsicht nichts zu befürchten, und es ist erfreulich, dergleichen Privatwaldbesitzer zu haben, welche einer Beaufsichtigung nicht bedürfen. Schlimm ist es aber, wenn der Rentmeister zugleich Forstmeister ist.

Oberforstmeister Karl. Man hat mir gesagt, daß ich mich in meiner Ansicht auf den Standpunkt eines Juristen gestellt habe. Allerdings, ich habe gesagt, daß ich die Sache einer unbefangenen Betrachtung unterstellen will. Ich bin Forstmann mit Leib und Seele, und habe nie gesagt, daß die Waldungen nicht höchst wichtig seyen. Fassen wir aber unseren gegenseitigen Standpunkt näher ins Auge, so ist die Entfernung in den Ansichten nicht so groß, als es scheinen möchte. Darüber ist kein Zweifel, daß die Waldungen unentbehrlich sind, und daß der Staat darüber zu wachen habe, daß sie in einem erforderlichen Maaße und angemessenen Zustande vorhanden seyen. Alle Herren, welche bisher gesprochen, haben es auch nachzuweisen gesucht; auch ich habe diesen Punkt in meinem Vortrage besonders heraus-

gehoben und wiederholt, daß es dem Staate nicht gleichgültig seyn könne, wie viel Waldungen und in welchem Zustande wir sie haben, und daß ihm das Recht zustehe, die Waldungen zu beaufsichtigen. Ueber diese Punkte sind wir im Reinen. Wir weichen aber ab in dem Mittel zum Zwecke. Die Herren wollen, um diese zu erreichen, ihre Hand ins Privateigenthum einlegen, und sie sagen, daß derjenige, der zufälligerweise Privatwaldbesitzer ist, sich die Beschränkung der freien Bewirthschaftung gefallen lassen müsse, weil es das Wohl des Staates erfordere. Ich sage aber, wenn einmal nachgewiesen ist, was auch nicht widersprochen wird, daß die Waldungen für den Staat unentbehrlich und höchst wichtig sind, so soll dieser nicht auf Kosten Einzelner seinen Zweck zu erreichen suchen. Er ist groß genug, um Mittel zu haben, um mit möglichst weniger Verletzung der Eigenthumsrechte sein Ziel erreichen zu können. Die Abweichung besteht also darin, daß diese Herren den Staat in die freie Privatwaldwirthschaft eingreifen lassen, während ich sage, er habe andere Mittel, welche allein zu billigen und zu rechtfertigen sind. Ich kann mich daher von meiner Ansicht nicht trennen.

Kammerrath Frhr. v. Berg. Ich bitte den Herrn v. Warnstedt, mir nachzuweisen, wo ich in meinem kurzen Berichte gesagt hätte, daß der Staat nicht verpflichtet sey, auf eine Ueberwachung einzugehen. Wie Herr Oberforstmeister Karl bemerkt hat, besteht ja darüber, daß der Staat verpflichtet und berechtigt sey, ins Mittel zu treten, gar keine Meinungsverschiedenheit; der Streit ist nur darüber, ob der Staat nach dem Muster der bestehenden Gesetze ohne alle Entschädigung einschreiten solle oder nicht. Herr Oberforstmeister Karl und meine Wenigkeit allein, haben uns dahin ausgesprochen, daß das Einschreiten des Staates wohl zu geschehen habe, aber nur gegen Entschädigung des Einzelnen. Es war hier von speziellen Fällen gar keine Rede, sondern es soll nur das allgemeine Princip aufrecht erhalten werden. Wenn z. B. wegen klimatischer Verhältnisse ein Waldbestand nothwendig wäre, so müßte, wenn der Privatwaldbesitzer mit dessen Erhaltung nicht einverstanden wäre und durch sie zum Vortheile der übrigen Staatsgenossen in Nachtheil käme, derselbe gewiß volle Entschädigung dafür erhalten.

Forstrath Waldmann. Wer entschädigt aber bei anderen Verhältnissen, z. B. bei Gewerbsbeschränkungen?

Ein Ungenannter. Dieß ist kein Eingriff in das Privateigenthum.

Forst- und Jägermeister von Warnstedt. Ich glaube, daß in der aufgestellten Ansicht ein wesentlicher Widerspruch liegt; wie wollen Sie einerseits dem Staate eine gewisse Aufsicht zugestehen, während Sie anderseits jede Einsprache in die Art der Bewirthschaftung ausschließen; wie wollen Sie dieß effektuiren? — Wie wäre dieß möglich?

Oberforstmeister Karl. So wie dem Staate das Recht zusteht, wenn er zur Erfüllung seiner Zwecke Mittel nothwendig hat, selbst das Privateigenthum anzugreifen, z. B. bei Eisenbahnen, so ist auch hier nur davon die Rede, daß er, wie

bei jenen Fällen, vollkommene Entschädigung leisten müsse; dieses und nicht mehr wurde behauptet.

Finanzrath Warth. Ich habe vermittelnd über diese Frage eintreten und in der Kürze sagen wollen, wie es sich in meinem Vaterlande verhält. Man ist so weit gegangen, daß verlangt wurde, der Privatmann solle sich eigene Wirthschaftspläne machen lassen! Dieß halte ich für unausführbar. In mehreren Ländern hat man keine Wirthschaftspläne für die Staatswaldungen, noch viel weniger für kleine Privatgrundstücke. Ein solches Verlangen geht jedenfalls zu weit. In Würtemberg haben wir das laissez faire. Der Staat übt sein Aufsichtsrecht aus. Er übt es aber auf eine Art aus, durch welche der Besitzer nicht beschwert wird. Dieser kann kleine Nutzungen vornehmen ohne Anfrage bei dem Förster; die Gewinnung des gewöhnlichen Bedarfes hat er nur anzuzeigen. Will er eine außerordentliche Holzfällung, so wird sie ihm gestattet, wenn er darum nachsucht und der Wald durch dieselbe nicht devastirt wird. Wir haben aber noch einzelne Gegenden, wo das Holz in so großem Ueberflusse ist, daß den Privaten die Herausnahme gestattet wird, ohne daß der Förster den Wald betritt. Der Förster ist nur verpflichtet, dafür zu sorgen, daß keine Devastation eintrete. In dem Revier Alpirsbach, wo ich längere Zeit war, befanden sich 15/m Tagwerk Privatwaldungen, wo ich nur für den Fall eines kahlen Abtriebes einzuschreiten hatte. Auf ähnliche Weise glaube ich, ließe sich die Einrichtung in jedem Lande treffen. Wir sind weit entfernt, einem Privatmanne zu sagen: du mußt diesen oder jenen Umtrieb wählen, oder du darfst den Wald in diesem Alter noch nicht angreifen. Wir sorgen aber dafür, daß ohne Belästigung des Privatmanns dessen Waldungen erhalten werden. Dieß ist in Kürze, was ich zur Vermittlung anführen wollte.

Professor Schmall. Ich erwähne bei dieser Gelegenheit, daß ich in meiner Arbeit, die im Druck erscheinen wird, über diese verschiedenen Ansichten Vieles gesagt habe, namentlich über die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der Wälder in klimatischer und physikalischer Beziehung. Sie sind für die Landwirthschaft von hoher Wichtigkeit als Ableiter der Gewitter und Hagelwetter, dann zur Streubenutzung in den Gebirgsgegenden. Ich habe auch in weiterer Beziehung — nämlich in taktischer und strategischer Hinsicht — die Wichtigkeit der Erhaltung derselben dargelegt. Wo haben wir unsere Kronen und Länder, unser Gut und Blut verloren, wo wurden Tyrol, Steyermark und Salzburg erobert, als auf den entwaldeten Ebenen von Marengo, Jena, Austerlitz und Wagram? (Der Redner verbreitete sich nun über strategische Ansichten, über die Zustände in Hochasien und Persien, über die Macht des Geldes, — Panslavismus — Humus und Kohlenstoff rc. Die hierdurch angeregte Lebhaftigkeit der Versammlung gestattete jedoch den Geschwindschreibern nicht, den Inhalt des Vortrages aufzuzeichnen.)

Graf von Reichenbach. Wie weit würde es wohl führen, wenn der Staat alle devastirte Grundstücke ankaufen sollte! Nichts wäre für manchen Devastator leichter und angenehmer, als den Wald niederzuschlagen; wir dürften dann bezahlen

und ankaufen, was er devastirt hat. So weit aber darf es nicht kommen, ich bin daher mit Leib und Seele für eine gute Forstpolizei.

Forstrath Waldmann. Ich wollte nur zu dem laissez faire des Herrn Finanzraths Warth meine Besorgniß äußern, daß eben hierin und in der dadurch vermeinten speciellen Anweisung des im Privatwald zu fällenden Holzes, eine größere Belästigung für den Waldbesitzer liegen möchte, als in allen übrigen seither zur Sprache gebrachten Beschränkungen der freien Benutzung.

Professor Schmall. In Steiermark haben die Waldbesitzer in ihren eigenen Waldungen zu warten, bis der Förster kommt und sagt: da und dort darf geschlagen und nicht geschlagen werden; er muß die Größe seines Waldes angeben, weil, wenn seine Waldung nicht ausreicht, er an die Staatswaldungen gewiesen wird. Es ist aber nicht nothwendig, mit eiserner Hand einzugreifen; man kann durch Belehrung, vernünftiges Zureden ebenso gut zum Ziele kommen.

Forstmeister Mayer. Ich stelle die Frage, ob der Begriff von Wald-Devastation in der forstwirthschaftlichen Literatur festgestellt sey? Es ist namentlich nothwendig, daß bei der Forstmannssprache darauf Bedacht genommen werde.

Bezirksförster Roth. In Baden besteht bereits eine gesetzliche Definition.

Der I. Hr. Vorstand. In dieser sehr wichtigen Frage sind alle darüber einig, daß es Fälle geben könne, wo die Beaufsichtigung der Privatwaldungen und die Einschreitung der Regierungsgewalt nothwendig wird. Wie weit aber diese gehen darf und in welcher Weise? — darüber sind die Ansichten noch sehr getheilt, und werden es wohl auch noch lange bleiben. Von der unbedingten Freiheit bis zu der strengsten Beaufsichtigung liegt eine Unzahl von Mittelstufen. Am weitesten gehen Herr Kammerrath von Berg und Herr Oberforstmeister Karl, wenn sie sagen, daß, wenn es als nothwendig erkannt würde, in der Privatwaldwirthschaft beschränkend einzugreifen, den Privatwaldbesitzern volle Entschädigung gereicht werden solle. Dieß scheint mir zu viel verlangt zu seyn. Ich will nur auf das Verhältniß des Staatsbürgers zum Staate überhaupt aufmerksam machen. Es gibt viele Fälle, wo der Bürger sogar seine persönlichen Dienste dem Staate und dem öffentlichen Wohle zum Opfer bringen muß. Ist nicht jeder Staatsbürger verpflichtet, die Waffen zu tragen und hilfreiche Hand zu leisten, wenn Gefahr oder ein öffentliches Unglück droht? Können nicht also auch von den Besitzern eines Grundstückes Opfer gefordert werden, wenn es durch die Rücksicht auf das allgemeine Wohl geboten ist? Es unterliegt übrigens keinem Zweifel, daß es zu weit gegangen ist, wenn selbst die Bewirthschaftung der Privatwaldungen durch den Einfluß der Regierung geregelt werden will. Weniger lästig und mehr gerechtfertigt erscheint die Einwirkung der Staatsgewalt in Betreff der Beschützung der Waldungen bei einer allgemein drohenden Gefahr, wie bei Waldbränden, Ueberschwemmungen, Insektenverheerungen u. s. w., weil eine vereinzelnte Theilnahme an den Schutzmitteln ohne erhebliche Wirkung wäre; hier muß jedes Privateigenthum den öffentlichen allgemeinen Maßregeln unterworfen werden. Eine weitere Einschränkung kann in der Art

und Ausdehnung der Benutzung liegen. Hart scheint es immer, dem Privatmanne zu sagen: Du darfst in diesem Jahre nur Dieses oder Jenes oder nur so und so viel Holz schlagen, während es gar manche Fälle gibt, in denen der Waldbesitzer für andere erfolgreiche Zwecke außerordentlicher Weise Holz oder Geld nöthig hat. Warum solle er nun seinen Wald nicht so benützen dürfen, wie es seine übrigen Verhältnisse mit sich bringen? Nach meiner Ansicht soll sich die Gesetzgebung in der Hauptsache nur darauf beschränken, Devastationen zu verhüten; sie soll sich nicht einmal auf das Ausstocken erstrecken. Findet es ein Waldbesitzer für angemessen, aus seiner Waldfläche Feld zu machen, weil es ihm mehr einträgt, so möchte dieses nicht verhindert werden. Die eigentliche Verwüstung ist bekanntlich weit gefährlicher, als die Waldverminderung und die Ausstockung. Was den Einfluß der Waldungen auf das Klima und auf die socialen Zustände der Völker betrifft, so gehören diese Fragen allerdings in das Gebiet der Staatspolizei, und nur in dieser Richtung sollte nach meiner Ansicht den Regierungen ein Einfluß auf die Privatwaldwirthschaft zustehen. Wo es sich darum handelt, die Waldungen zum öffentlichen Wohle, aus Rücksicht für klimatische Verhältnisse, zur Sicherung der Quellen und Gewässer, für landwirthschaftliche Zwecke, ja selbst zur Landesvertheidigung zu erhalten und zu schonen, da kann es keinem Zweifel unterliegen, daß der Privatmann sein eigenes Interesse unter den Staatszweck zu stellen hat und daß die Regierung befugt ist, auch ohne Entschädigung die Privatwaldungen in Aufsicht und Leitung zu nehmen. Ich hätte übrigens gewünscht, daß die Herrn aus den verschiedenen Ländern uns Mittheilungen über die örtlichen Forstpolizeigesetze und deren Wirkungen gemacht hätten, wodurch richtige praktische Beiträge für die Beantwortung dieser wichtigen Frage geliefert worden wären. Im Allgemeinen glaube ich aber, daß selbst auch bei späterer Behandlung dieses Gegenstandes die Unterschiede in den Lokalverhältnissen mehr berücksichtigt werden sollten.

Professor Schmall. Ich will nur einige Worte über das Bestehen der Theresianischen Waldordnung und deren Aufhebung sagen. — Wenn wir nun so fortschreiten und nur wohlfeiles Holz suchen, um wohlfeiles Eisen zu erzeugen, so werden wir zuletzt den Eisenstein, aber dazu kein Holz haben. Wenn wir vielleicht auch Steinkohlen und Torf haben, brauchen wir dennoch den Wald in klimatischer Beziehung.

VII. Hierauf forderte der I. Vorstand den Ministerialrath v. Schultze auf, Bericht zu erstatten über die Fragen für die künftige Versammlung im Jahre 1845 zu Breslau.

Ministerialrath v. Schultze. Die Commission, ergänzt durch den gütigen Zutritt des Herrn Bergrath Zötl und des Herrn Bezirksförsters Roth, glaubt folgende 12 Fragen beantragen zu sollen.

„1) Mittheilungen über merkwürdige Ereignisse und Erscheinungen im Bereiche des Forstwesens.

2) Mittheilungen der Ergebnisse größerer Versuche und Erfahrungen
a) über Holzanbau
b) über Behandlung und Benutzung der Wälder
c) über den Ertrag derselben.

3) Mittheilungen über bewährte Werkzeuge und Vorrichtungen bei Ausführung von Culturen, Fällungen und anderer Operationen, namentlich auch beim Transporte der Walderzeugnisse.

4) Mittheilungen über das Verhalten schädlicher Waldinsekten und den Erfolg der gegen sie ergriffenen Maßregeln, insbesondere Erfahrungen über dasjenige Insekt, welches nach jüngsten Beobachtungen Nadelholzsaaten während ihrer ersten Entwicklung zerstört.

5) Fortgesetzte Verhandlungen über Sichtung und Feststellung der Forstmannssprache.

6) Mittheilungen über den Einfluß der Beschaffenheit des Bodens und der Fällungszeit des Holzes auf die Beschaffenheit desselben als Brenn- und Bauholz, ferner über die Methode von Boucherie, Bäume mit verschiedenen Stoffen durch Auffaugung zu inprägniren, um dem Holze eine größere Härte, Dauer, Farbe 2c zu geben.

7) Sind die von Moreau de Jonnes aufgestellten Behauptungen über den Einfluß der Waldungen auf das Klima in allen Beziehungen begründet?

8) Mittheilungen über den Grund der Entstehung des Hausschwammes, sowie über die Mittel zur Verhinderung und Beseitigung desselben.

9) Wie lange können durch Waldbrand verdorbene Nadelholzwaldungen ohne Nachtheil für die Güte des Holzes und ohne Gefahr vor forstschädlichen Insekten stehen bleiben, damit ihre Zunutzbringung am wenigsten störend auf den Etat einwirkt?

10) Wie lange können Nadel- und Laubholzstämme, welche durch Insektenbeschädigung abständig zu werden drohen, ohne wesentliche Entwerthung am Stocke stehen bleiben?

11) Welches ist, mit Rücksicht auf Boden, Lage, Holz- und Betriebsart, die äußerste Grenze der Streunutzung für landwirthschaftliche Zwecke, bei welcher der Wald noch im befriedigendem Zustande erhalten, somit auch die Nachhaltigkeit jener Nutzung gesichert wird?

12) Wie ist die Verjüngung der Eichen- und Buchenwaldungen in Oertlichkeiten zu leiten, wo erfahrungsgemäß die Eiche von der Buche überwachsen wird, um eine gedeihliche Mischung dieser Holzarten beizubehalten?"

Sie entnehmen hieraus, meine Herren, daß von den Gegenständen und Fragen, welche zur Erörterung in der gegenwärtigen Versammlung vorgegeben waren, die Nr. 79 bis 82, 88 und 91 als ständige, oder als solche, welche eine genügende Erledigung noch nicht gefunden haben, wieder aufgenommen worden sind, wobei jedoch die Commission eine Theilung der in ihrer frühern Fassung sehr umfang-

reichen Frage 79 in zwei und einen Zusatz zur Frage 81 für zweckmäßig erachtet hat. Die Fragen 83, 84 und 86 dürften nach dem unmaßgeblichen Dafürhalten der Kommission, hinlänglich erörtert, auch bezüglich auf die Frage 92, womit 97 conner, die Verhandlung als geschlossen zu betrachten seyn, nachdem sich mehrseitig, mit vieler Gründlichkeit und großer, mehr oder weniger in den eigenthümlichen Verhältnissen jedes Landes begründeter Verschiedenheit der Ansichten darüber ausgesprochen worden ist. Von den Gesetzgebern jeden Staates, welche sich mit der Sache zu befassen haben möchten, muß ohnehin vorausgesetzt werden, daß sie jene Verhältnisse wohl erwägen und stets darauf bedacht seyn werden, des Volkes Wohlfahrt zu befördern, nicht aber, wie für die fingirten Staaten, in welche uns ein sehr verehrter Redner eingeführt hat, angenommen wurde, — diesem Wohle entgegen zu arbeiten und dasselbe zu gefährden. Was die Frage 89 anbelangt, so glaubt die Commission, daß, abgesehen von der Schwierigkeit an und für sich, eine befriedigende Lösung erst dann zu erwarten sey, wenn diese auf vielseitige, mehrere Jahre hindurch fortgesetzte Versuche wird begründet werden können. Daher der Antrag, jener Frage für jetzt eine andere auf das Maß der Streunutzung Beziehung habende, zu substituiren, welcher zu einer Zeit, wo die Waldstreu-Anforderungen in vielen Gegenden Deutschlands zu einer Lebensfrage für die Forstwirthschaft geworden sind, eine besondere Wichtigkeit beizulegen seyn dürfte. Auch die Frage wegen des Hausschwammes empfiehlt sich, bei der in einigen Gegenden zunehmenden Verbreitung des Uebels, vor anderen. Wenn die Commission außerdem nur noch wenige Fragen in Antrag bringt, so geht sie dabei von der Ueberzeugung aus, daß zu viele, im Hinblick auf die beschränkte Zeit, welche der Erörterung gewidmet werden kann, nicht zweckförderlich seyen, jeder Versammlung aber ohnehin freistehe, den Bereich ihrer Verhandlungen nach Belieben zu erweitern. — In Folge mehrseitiger Anregungen glaubt die Commissiou endlich noch einen Wunsch aussprechen zu sollen, der wohl bei den hochgeehrten Herren allgemeinen Anklang finden dürfte, den nämlich: daß den Forstwirthen bei künftigen Versammlungen eine ähnliche Uebersicht der Forstverwaltungs-Verhältnisse jenes Landes, in welchem die Versammlung statt findet, in die Hand gegeben werden möge, wie solche in München zur Vertheilung kam. Es würden sich auf diesem Wege sehr schätzbare Beiträge für eine Forststatistik der deutschen Lande gewinnen lassen.

Der I. Hr. Vorstand. Haben die Herren gegen diese Fragen Etwas zu erinnern?

Professor Schmall. Ich erlaube mir zu bemerken, daß es sehr wünschenswerth wäre, daß man auch andere der dießjährigen Fragen als nicht geschlossen behandle, sondern dieselben gleichsam stereotyp gemacht würden. Insbesondere finde ich dieses bei der 92sten Frage (die Verpflichtung des Staates bei Beaufsichtigung der Privatwaldungen betreffend) für nothwendig. Gewiß ist dieß eine Lebensfrage. Die Gesetzgeber werden zwar darüber ebenfalls sprechen, sie sind aber häufig in dem Falle, im Forstwesen nicht so eingeweiht zu seyn wie wir; sie sind mehr Juri-

sten und Staatspolitiker. Die Staats-Forst-Politik ist noch wenig gang und gebe, und wir sind es, welche bestimmen sollen, was zu thun und zu lassen ist; das ist mein Vorschlag, und ich kann mich durchaus nicht einverstanden erklären, daß die Verhandlung über diesen Gegenstand zu schließen sey.

Hauptmann von Holleben. Auch ich unterstütze diese Ansicht, indem unsere Verhandlungen dem Gesetzgeber Gelegenheit geben, die Ansicht der Forstmänner zu vernehmen. Zu meiner Rechtfertigung möchte ich übrigens bemerken, daß ich nicht gesonnen bin, das Privat-Eigenthum so eingeschränkt zu wissen, daß der Besitzer mit seinem Grundstück nicht mehr machen kann, was er will. Es ist keine Frage, daß, wenn der Boden bei der Bebauung mit Waizen oder Gerste sich höher rentirt als bei der Holzproduktion, dem Besitzer die Umwandlung von Wald in Feld zugestanden werden müsse; wofern nicht durch Lehens- oder andere Verhältnisse eine bestimmte Bewirthschaftung geboten ist.

Oberforstmeister Karl. Wenn man berücksichtiget, wie wichtig dieser Gegenstand ist, so kann ich mich auch nur dafür erklären, man möchte die Frage 92 den von der Commission beantragten noch beifügen. Es steht ja der künftigen Versammlung immer frei, jene Fragen unbeantwortet zu lassen, welche sie für die minder wichtigen hält. Ueberhaupt scheint es mir nicht nothwendig, gerade streng darauf zu sehen, daß alle Fragen abgehandelt werden.

Professor Schmall. Ich muß mich wiederholt für weitere Erörterung der Frage entscheiden, weil die Acten über dieselbe noch nicht geschlossen sind.

Bezirksförster Roth. Ich trage darauf an, daß diese Streitfrage beseitiget werde. Gestern und heute haben wir nichts Neues darüber gehört, und bei jeder Versammlung wird das Nämliche wieder vorkommen, und doch nichts Nutzbringendes geschaffen.

Oberforstmeister Karl. Wenn man die Sache so ansehen wollte, wäre Alles, was bis jetzt gesprochen wurde, unnütz und überflüssig. Die vielseitigen Beleuchtungen der Fragen haben doch schon dahin geführt, daß man immer mehr von den beiden Extremen abgeht. So ist man bereits von einer zu sehr beschränkenden und zu tief in das Privateigenthum eingreifenden Beaufsichtigung zurückgekommen, und huldigt der Ansicht, daß die Bevormundung mit möglichster Schonung ausgeübt werde.

Forstmeister Gintl. Auch ich glaube, daß man diese Frage der künftigen Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe offen lassen und dieselbe zur Auswahl den übrigen beifügen solle.

Ministerialrath v. Schultze. Die Mehrheit der Commission hat beschlossen, die Frage wegzulassen, nicht als ob der Gegenstand überflüssig oder unfruchtbar, sondern weil er bereits so beleuchtet sey, daß wenig Neues sich mehr vorbringen lasse. Die Ansichten sind, wie der I. Herr Vorstand ganz richtig bemerkt hat, so verschieden, daß sich eine Vereinigung derselben wohl nicht erwarten läßt. Man

wird sich vielmehr fortwährend im Kreise bewegen und eben deßwegen hat es die Kommission für überflüssig erachtet, die Frage nochmals aufzunehmen.

Hauptmann v. Holleben. Ob eine Vereinigung zu Stande kommen wird bleibt dahingestellt. Dasjenige aber, was gesagt wurde, kann auf eine klare Weise gesichtet und dargestellt werden, und die Resultate dem Gesetzgeber als Anhaltspunkte dienen. Deßhalb ist mein bestimmter Wunsch, daß diese Frage bei der nächsten Versammlung wieder zur Erörterung komme.

Der I. Hr. Vorstand. Ich stelle die Frage, ob dieser Gegenstand auf die Geschäftsordnung der Versammlung ꝛc. zu Breslau kommen solle? — Die Mehrzahl der Mitglieder spricht sich dafür aus, daß die Frage „**Wie weit geht die Berechtigung und Verpflichtung des Staates in Beaufsichtigung der Benutzung und Bewirthschaftung der Privatwaldungen?**" aufgenommen werde.

Der I. Herr Vorstand. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß allseitig dem von der Kommission ausgesprochenen Wunsche hinsichtlich der **Mittheilung forststatistischer Notizen jenes Landes, in welchem die Versammlung abgehalten wird**, beigetreten werde.

Hofrath von Martius über die Pilze.

„Ich muß den hochverehrten Herrn sehr dankbar seyn, daß sie mich veranlassen, über diesen Gegenstand zu sprechen, welcher in unmittelbarer Beziehung zu jenem steht, wovon ich gestern in der allgemeinen Sitzung gehandelt habe, nämlich von der Erzeugung und Entwicklung der Pilze, die ja auch Ihnen, meine Herren, manchmal ein Gegenstand des Zweifels und der Unruhe sind, wenn ganze Bestände vom Schwamm angefallen werden, oder wenn Sie hören, daß bei einem Baue die von Ihnen gelieferten Balken verspert oder vom Schwammauswuchs ergriffen erscheinen. Daher erlaube ich mir einige Bemerkungen zur Naturgeschichte der Pilze.

Die neuesten Untersuchungen über die Erzeugung und Vermehrung der Pflanzen haben uns bewiesen, daß es nur zweierlei Arten ihrer Entstehung gibt: entweder aus Zellen heraus, indem eine Urzelle aus sich eine zweite entläßt und dann diese das Wachsthum jener fortsetzt — oder indem sich mehrere Zellen neben einander ordnen und so zu einer gewissen Stärke, Dicke, Mächtigkeit anwachsen.

Bei denjenigen Pilzen, welche Ihnen vorzüglich begegnen, den sogenannten Schwämmen, kann man die letztere Art der Erzeugung und Vermehrung leicht wahrnehmen. Ihre Erzeugung ist gleichsam eine Addition von ursprünglich einfachen Zellen oder Fasern, namentlich in die Breite. Mehrere einfache, langgestreckte Zellen oder Schläuche fließen zusammen, verweben, verfilzen sich in ein faseriges Gewebe. So findet sich der erste Anfang der Schwämme im Boden: ein unscheinbares, dem Ansehen nach höchst vergängliches Gespinnste, Flocken von weißer, gelblicher, brauner, violetter, röthlicher Farbe, oft ganz faserig trocken, oft etwas schleimig. Nach und nach nehmen sie ein massenhaftes Wachsthum, ordnen sich zu größeren Formen an und endlich erscheint, oft sehr spät, das, was man einen Schwamm nennt. Er ist die höchste Entwicklung jener Fasern, der sogenanten Pilzmutter (Mycelium), aus immer mehr zunehmender Verdichtung, ja Verholzung der vermehrten Zellen und Fasern entstanden, gleichsam wie eine Blüthe aus den früheren unformlichen, unregelmäßigen Formen jenes Gespinnstes hervorgeschossen; oder noch besser, er steht zu den Fasern, die die ersten Anlagen seiner Entstehung bilden, in demselben Verhältniß, wie die Frucht zu dem Laube. Die phantasiereiche Naturauffassung des Mittelalters hat deßhalb die Schwämme geradezu als eine Frucht auf der Wurzel bezeichnet.

Bei diesen Gewächsen nun haben wir das Eigene, daß die Theile unterhalb der Frucht wurzeln, die letztere nicht in einer strengen Periodicität hervorbrechen lassen, sondern, daß die Wurzel sehr lange perenniren kann, bis sie endlich in die Frucht übergeht. Dieß gibt dem Erscheinen der Schwämme einen so wunderbaren Charakter. Wir sehen plötzlich da Schwämme entstehen, wo lange vorher keine waren; aber die Wurzel, welche sie trägt, war lange vorher vorhanden,

nur unter dem Boden nicht erkannt. Geht man genau nach, so findet man, daß kein Schwamm an der Erd-Oberfläche erscheint, ohne daß eine Pilzmutter im Boden vorhanden gewesen, welche sich hier strahlig auszubreiten pflegt, etwa eben so, wie die Steinflechte auf der Oberfläche des Felsens nach allen Richtungen oder nach halben Kreisbögen. Ich habe im Herbste, wo ich immer eine Zeitlang im Gebirge bin, mir im Walde einen Platz ausgesucht, um Untersuchungen über das Wachsthum der Schwämme anzustellen. Ich habe dabei einfach den Weg verfolgt, daß ich die von Jahr zu Jahr in Bögen erscheinenden Hutschwämme im Boden mit kleinen Zwecken von Holz markirte. Im nächsten Jahre darauf fand ich den Kreis der Holzzwecke verlassen, jenen der Pilze weiter hinausgerückt. So schreitet diese Pilzmutter jährlich $^1/_2$ bis 1 Fuß vorwärts. Sie hat bereits seit sechs Jahren einen Fortschritt von 7 Fuß in der Verlängerung ihres Radius gemacht. Sie liegt also unter dem Boden einen großen Theil des Jahres ruhig. Im Herbste bricht sie hervor und bildet die Blätterschwämme, welche nun, als die Frucht des lichtscheuen Gewächses, auch Samen, d. i. Keimkörner in ungeheuerer Anzahl tragen. Untersucht man die Pilzmutter, so findet man oft ein so äußerst zartes, unscheinbares Gewebe der feinsten Fasern, daß es einem wunderbar vorkommt, wie solches in die großen, massiven Fleischschwämme anschwellen könne. Und doch ist es so, und dabei hat die Pilzmutter das Eigene, daß sie im Stande ist, sich selbst aus ihren kleinsten Faserchen zu regeneriren, anzuwachsen und ihre Früchte zu bilden. Auf diesem Umstande beruht die Schwierigkeit, die Pilze auszurotten; ein zweiter von gleicher Wirksamkeit ist die ungeheuere Zahl und die fast unsichtbare Kleinigkeit ihrer Samen oder, wie wir sie richtiger nennen, Keimkörner.

Zwei Fragen liegen uns nun nahe, welche eine praktische Beziehung für den Forstmann haben:

1) Kann wohl diese Pilzmutter, oder können die Pilzkeime in das Gewebe eines Baumes eindringen und das Innere desselben krankhaft verändern, oder nicht?

2) Kann das Pilzgewebe vielleicht nach den verschiedenen Verhältnissen, in welche es versetzt wird, verschiedene Früchte hervorbringen?

Die letztere Frage würde, anders formulirt, eben so viel heißen, als ob die Summe aller Pilzmütter gleichsam ein allgemeiner Träger für alle Schwammarten, von gleicher Wirkung auf das Holz wäre, und deßhalb ein für allemal, als dem Forstmann feindlich, bekämpft werden müßte. Ich gestehe, daß ich früher an Etwas dieser Art gedacht habe, nun aber glaube, daß jeder der (vielleicht 800) Schwammarten, die in Europa vorkommen mögen, ein anderes Mycelium — freilich die meisten einander sehr ähnlich — habe, daß ein jeder also nur aus einer besonderen Art hervorgehe. Sonach hätten wir nur diejenigen zu verfolgen, welche notorisch den Bauhölzern am schädlichsten sind. Ich kann aber diese Frage bei Seite lassen und auf die erstere zurückkommen. Da glaube ich aber nun mit Bestimmtheit, daß ein Schwamm, sowohl vermöge der Pilzmutter, d. h. vom Boden aus, als vermöge seiner Keimkörner, die wegen ihrer Leichtigkeit in der Luft umherschweben, d. h. von oben her, in den Stamm eindringen können. Beide, die Fortpflanzung vermittelnden Theile, sind so organisirt, daß sie leicht an der Oberfläche haften können. Sie haben nicht selten einen schmierigen, ja klebrigen Ueberzug, mittelst dessen sie sich an der Oberfläche befestigen.

Sie haben eine außerordentliche Lebenszähigkeit, und können daher, an dem Baum hängend, von demselben nach und nach überwachsen werden, ohne ihre Lebenskraft zu verlieren. Wahrscheinlich haben sowohl die Glieder der Pflanzenmutter, die ja eine unbesiegbare Neigung hat, im Dunkeln fortzuwuchern, als die Keimkörner, das Vermögen, sich in einen sehr zarten Theil der Oberfläche einzubohren. Es braucht aber nicht viel von so einem boshaften Parasiten in einen Baum hineinzugerathen, um ihn nach und nach zu verderben, seinen Säften eine andere Mischung, namentlich einen großen Antheil an azotischen Bestandtheilen zu verleihen. Ist das Holz einmal krankhaft afficirt, so breitet sich die Pilzmutter mit steigender Leichtigkeit und Schnelle darin aus. Welche Wege sie durch das Holz, quer jede Richtung der Fasern durchschneidend, nehmen kann, das zeigen uns die schwarzen Linien, welche wir im verstockten Holze finden. Sie sind oft äußerst schmal, haben aber doch ihre Entstehung solchen Mycelien zu danken.

Denken Sie sich einen jungen, zartberindeten Baum im Regen. Auf seine benäßte Oberfläche fällt, vom Winde getrieben, eine Million Stäubchen, Pilzkeime; nun trocknet die Sonne plötzlich ab, die Keime bleiben hängen, saugen sich an, ja vielleicht hinein. Sie werden dann von der Pflanze aufgenommen; die junge Bastschichte wächst über sie hin. Die Keime ruhen zehn, ja vielleicht hundert Jahre, ohne sich zu rühren; endlich bekommen sie Raum; sie dehnen sich aus, und haben sie einmal Luft bekommen, so ist nichts mehr im Stande, ihrem verderblichen Wachs-

thum Einhalt zu thun. So geht dann der Baum in Vermoderung über, ein Prozeß, der verschiedenartig seyn wird, je nach der Verschiedenheit des Parasiten.

Man sage nicht, daß es unmöglich sey, daß die Keime oder Fasern der Pilzmutter in einen Baum übergehen könnten. Welche Wege sind nicht einem so kleinen Organe, wie ein Pilzkeim ist, offen? Halb eingebohrt, halb eingesogen, kann er ohne Zweifel in die Zwischenzellengänge aufgenommen und darin fortgeleitet werden, ja vielleicht geht er sogar in die Zellen selbst durch ihre Wandungen hindurch.

Wir haben verwandte Erscheinungen, wo das Eindringen der Parasitenkeime mir höchst wahrscheinlich ist. Man öffnet manchmal eine Muskatnuß, und findet in ihrem Inneren eine Art Schimmel. Gewöhnlich hat man dieß für einen Beweis von der Urerzeugung angesehen. Ich aber glaube, daß sich ein Keim des Pilzes in den Fruchtknoten in dessen frühster Jugend eingebohrt, lange darin geruht hat und erst später, nachdem die Frucht ausgereift war, in Entwicklung getreten ist. Freilich durch die harte Nuß der Frucht hätte er wohl schwerlich mehr eindringen können. Eine verwandte Erscheinung haben wir in jenen kleinen olivenschwarzen Körnchen, die perlschnurartig an einander gereiht, im Inneren des Holzes vorkommen, und von Hartig Nachtfaser sind genannt worden. Wenn sie ein wirklicher Pilz sind, so bin ich moralisch überzeugt, daß sie auch von Außen hineingekommen sind.

Es läßt sich aber für dieses Phänomen vielleicht noch eine andere Deutung finden: wenn wir nämlich annehmen, daß jene perlschnurartig verbundene Körner nur eine Mißentwicklung des Zellengewebes selbst seyen. Es kommen mehrere ähnliche Erscheinungen auch im gesunden Zustande vor, wo gewisse Zellen zu einer eigenthümlichen höchst abweichenden Gestalt gelangen und in derselben nicht blos fortbestehen, sondern sogar eine eigenthümliche Art von Fortpflanzung vornehmen können. Das Zellgewebe hat also unter gewissen Verhältnissen das Vermögen, sich gleichsam isolirt fortzuentwickeln. Wenn man Moosskeime im Wasser keimen läßt, so gehen diese Keime nicht in Moosstengel mit Blättern über, sondern sie bilden den sogenannten Urkeime des Mooses zu außerordentlicher Länge (ellenlang) unter der Form von Wasserfäden aus und die Glieder dieser falschen Wasserfäden entwickeln in ihrem Innern, ganz ähnlich, wie es die wahren Conferven zu thun pflegen, kleine zellige Körper, die sich losreißen und wieder eine ähnliche Scheinconferve produciren. Etwas Aehnliches also, eine Art von falscher Schimmelbildung, möchte vielleicht auch manches Holz aus einer krankhaften Entwickelung seines Zellengewebes vornehmen. Ueberhaupt gränzen manche naturgemäße Erscheinungen in der gesunden Pflanze ganz nahe an Erscheinungen von Schimmelbildungen. Es ist Ihnen, meine Herrn, vielleicht schon vorgekommen, daß die Buchеckern beim Keimen im Innern einen feinen schimmelartigen Körper, wie einen Ueberzug, bilden. Ich habe ihn noch nicht untersuchen können, aber es fragt sich, ob derselbe nicht eine regelmäßige schimmelähnliche Entwickelung des Eiweißkörpers im Samen sey. Sollte sich dieser Gedanken bewähren, so müßte man manche scheinbare Pilzentwicklung als eine bloße Mißentwickelung im Zellengewebe erklären, wie denn vielleicht auch manche sogenannte parasitische Pflanzenpilze dieß nicht, sondern nur krankhaft modificirtes Zellengewebe seyn können. Dieses wird sich aber dann schwerlich unter selbstständigen vegetativen Formen fortpflanzen.

Doch ich schließe diesen improvisirten Vortrag, indem ich für die geschenkte gütige Aufmerksamkeit meinen verbindlichsten Dank abstatte."

Forstmeister v. Warnstedt. Ich glaube, daß es unsere Pflicht sey, dem hochverehrten Herrn Vorstande für seine ausgezeichnete Leitung der Verhandlungen unseren Dank auszusprechen, Er lebe hoch!

Der I. Herr Vorstand. Ich habe zu danken und um Nachsicht zu bitten. Ich versichere Sie, daß ich schüchtern war, mich im Angesichte so vieler erfahrener Forstmänner an die Spitze der Geschäfte zu stellen, und nur der Gedanke, daß der Geist der Ordnung und der Eifer für unseren gemeinschaftlichen höheren Beruf unsere Verhandlungen leiten würden, hat mich ermuthigt, Ihrem Rufe zu folgen. Keiner von uns wird in den Kreis seiner gewöhnlichen Beschäftigung zurückkehren, ohne seine Kenntnisse bereichert und den Kreis seiner Bekannten erweitert zu haben. Ich reiche Ihnen allen, meine teutschen Fachgenossen, von der Ostsee bis an die Alpen, herzlich die Hand.

Ministerialrath v. Schultze. Ich war im Begriffe, in gleicher Absicht das Wort zu nehmen, als Frhr. v. Warnstedt mir zuvorkam. Dennoch kann ich mir es nicht versagen, die Gefühle laut werden zu lassen, die meine Brust erfüllen, und für mich persönlich sowohl, als im Namen aller hier anwesenden Bayern, nochmals den wärmsten innigsten Dank auszusprechen für die sachgemäße vortreffliche Leitung der Verhandlungen von Seiten des I. Herrn Vorstandes, und für die Hingebung, mit welcher derselbe, sowie der II. Herr Vorstand und die beiden Herrn Geschäftsführer sich den Arbeiten des Bureau unterzogen haben. Auch drängt es mich, auszudrücken, wie glücklich wir uns schätzen, die persönliche Bekanntschaft so vieler geehrter ausländischer Berufsgenossen oder Freunde des Fachs, welche an der forstwirthschaftlichen Sektion Theil genommen, gemacht zu haben. Wir sagen Ihnen allen ein herzliches Lebewohl! unsere Achtung folgt Ihnen in Ihre Heimath. Mögen Sie dort der Stunden freundlich gedenken, die wir hier zusammen verlebt; — uns bleiben sie unvergeßlich!

Hofrath v. Martius. „Am Ende dieser interessanten Session fühle ich mich gedrungen, Ihnen, meine hochverehrtesten Herrn, eine Empfindung laut werden zu lassen, welche mir die Versammlung der Herrn Forstwirthe in hohem Grade eingeflößt hat. Ich lebe, wie viele andere Mitglieder der Versammlung, unter dem mächtigen Eindrucke eines sehr wohlthätigen Gedankens, des Gedankens an die schöne, ja herzerhebende Einigkeit und teutsche Brudertreue, mit welcher die Forstwirthe hier versammelt gewesen sind und dem Ziele wissenschaftlicher und praktischer Fortschritte zugestrebt haben. In der That, diese gegenseitige Neigung, dieses Zusammenhalten in der Auffassung des Beruf's und des Lebens hat etwas sehr Reizendes, zumal für diejenigen gehabt, welche dem edeln Stande der Forstwirthe nicht angehören. Es sollte diese brüderliche Vereinbarung zu einem schönen Zwecke, Muster seyn für alle Stände. Wie die Forstmänner in Teutschland Brüder sind, so sind es wenige Standesgenossen. Diese Empfindung erlaube ich mir hier auszusprechen, und zugleich den Dank, daß auch Andere, die nicht demselben Stande angehören, mit derselben Liebe und Achtung hier aufgenommen und gehört worden sind."

V. Section für Obst- und Weinbau.

I. Vorstand: Dr. P. Ungemach, Rentbeamter aus Würzburg.
II. „ Dr. Radlkofer, rechtskundiger Magistratsrath in München.
Geschäftsführer: Dr. Hofmann, Professor in Schleißheim,
L. Seitz, Hofgärten-Intendant in München.

Versammlungszeit: Täglich Nachmittags 4 Uhr; mit Vorbehalt möglichen Falles auch noch einige Vormittags-Sitzungen zu halten.

Nachdem am 30. September 1844 Abends 5 Uhr 31 Mitglieder dieser Sektion sich versammelt, und die obenanstehenden Wahlen (s. S. 49.) getroffen hatten, so wie bezüglich der Versammlungszeit übereingekommen waren; wurden am darauffolgenden Tage

„den 1. Oktober in der zweiten Sitzung Nachmittags 4 Uhr"

die Seite 158 und 159 benannten Commissionen zur Prüfung der eingesendeten Obst- und Wein-Sorten gewählt und sodann zu den weiteren Verhandlungen geschritten. Der kgl. Hofgärten-Intendant Hr. Ludwig Seitz hielt sofort nachstehenden Vortrag.

I. Beobachtungen über die nachtheilige Einwirkung des ungleichen Borkenkäfers (Apate dispar) in der Central-Baumschule zu Triesdorf.

„Unscheinbare Feinde sind mehr als die sichtbaren zu fürchten."

Gelegentlich einer Reise nach Ansbach im vorigen Sommer besuchte ich auch die schon vielfältig gerühmte K. Central-Obstbaumschule zu Triesdorf. Dieselbe liegt in einem weitläufigen, größtentheils mit Mauern eingefriedigten Raum, der sich von Norden westlich nach Süden über einen sanften Abhang ausdehnt. — Das nordwestlich liegende Erdreich besteht aus magerem sandigen Lehmboden; nahrhafter ist der südlich gelegene Theil; indessen sind beide zur Anzucht von Obstbäumen geeignet, da sich namentlich das Steinobst leicht mit sandigem Boden begnügt.

Die Mauern sind mit schönen Spalier-Bäumen der verschiedensten Obstsorten bekleidet, welche zugleich als Mutterstämme edler Sorten dienen. Auf dem dazwischen liegenden Areale werden mehr als 100,000 Obst- und Alleebäume von verschiedenen Arten gezogen, wovon alljährlich ein bedeutender Verkauf gemacht wird.

Das üppigste Wachsthum äußert sich auf der südlichen Seite an allen Baumarten, aber besonders schön an Kirsch- und Birnbäumen, die man nirgends schöner finden wird.

In diesem Theile der Baumschule besteht auch eine bessere Ordnung, als in dem nordwestlichen. An allen dem mag ohne Zweifel der bessere Boden Ursache seyn, indem dieser auch die Pflege des Baumzüchters reichlicher lohnt, oder es erregte im Allgemeinen der krankhafte Zustand der Obstbäume auf dem entgegengesetzten

Theile den Contrast. — Mir fiel der letztere Umstand um so mehr auf, weil ich dort selbst schöne reich mit Früchten behangene Bäume welken sah.

Nach der Ursache dieser traurigen Erscheinung forschend, fand ich an den Stämmen der Apfelbäume und namentlich an unausgebildeten Knospen, ganz kleine runde Löcher mit braungelblichter Rinde umgeben. Dieß ließ auch auf das Vorhandenseyn schädlicher Insekten schließen, was sich auch durch Ausschneiden solcher Stellen bestätigte. — Die runden, fast unscheinbaren Oeffnungen mündeten nämlich in viele senk- und wagrecht gebohrte Gänge, in denen größtentheils weiße Larven, oder ganz kleine schwarze Käferchen sich aufhielten. Fast alle Bäume waren so angegriffen, am meisten aber die Apfelbäume auf dem nordwestlichen Baumstücke.

Bei näherer Erkundigung erfuhr ich, daß man dieses verderbliche Insekt schon vor mehreren Jahren entdeckt, aber mit dessen Vertilgung nicht aufmerksam gewesen, indem man hoffte, es würde, wie es gekommen, und auch häufig bei andern Insekten der Fall ist, wieder verschwinden; allein das Insekt hatte sich hier schon eingebürgert, und konnte jetzt nur durch außerordentliche verlurstbringende Mittel, nämlich durch das Entfernen aller damit befallenen Bäume vertilgt werden.

Da mir an diesem Orte die Mittel zur genauern Untersuchung und Erkennung dieses Käfers mangelten, so nahm ich einige von demselben bewohnte Baumstücke mit nach München, wo mir der berühmte Insekten-Sammler, Herr Oberleitner, zur Bestimmung desselben half.

Es stellte sich dabei Hellwigs Bostrychus dispar (ungleicher Buchenholzkäfer) heraus. Später fand ich genügendere Aufschlüsse und eine Abbildung in der Beschreibung der Forst-Insekten von Julius Theodor Christian Ratzeburg I. Thl. Seite 169. Taf. XIII. Fig. 13 u. 14, die beste aber in Joseph Schmidbergers „Beiträgen zur Obstbaumzucht und Naturgeschichte der den Obstbäumen schädlichen Insekten" 4. Heft Seite 213. Da jedoch dieses lehrreiche Buch nicht allenthalben zu haben ist, und dieses noch ziemlich unbekannte Insekt auch anderwärts die Obstbäume befallen kann, so hielt ich es für räthlich, zur schnellern Erkennung desselben eine getreue Abbildung im vergrößerten Maßstabe zu geben, und das Wichtigste über seine Naturgeschichte aus dem erwähnten Buche hier anzuführen.

Schmidberger nennt ihn mit Recht Apfelborkenkäfer (Apate dispar) weil er in seiner Baumschule den Apfelbaum allen andern Obstbäumen vorzog. Ich habe dieß zwar auch in der Triesdorfer-Baumschule beobachtet, fand ihn aber auch dort auf Birn-, weniger auf Pflaumenbäumen, wie auf dem Landgute Schorn, hier in der Nähe.

Gleich im Eingange der Beschreibung erwähnt Schmidberger auch des seltenen Erscheinens dieses Käfers, indem er sagt, daß er ihn zuerst im Sommer 1834 auf seinen Topf-Apfelbäumchen entdeckt habe, aber nicht hatte ermitteln können, woher er gekommen, habe aber seine Abkunft aus den benachbarten Laubwäldern vermuthet, *) was wohl auch in der Triesdorfer-Obstbaumschule der Fall gewesen seyn mag, und was auch mit dem Erscheinen in dem obenbezeichneten Jahrgange übereinstimmt.

Daraus geht hervor, daß nur trockene und warme Sommer seine Verbreitung begünstigen, dieser Käfer sich aber nicht, wie es bei vielen andern Insekten und Schmetterlingen der Fall ist, periodisch aufhält, sondern einmal da fortwährend verbleibt, und durch angewandte Mittel vertilgt werden muß.

---

*) Diese Vermuthung wird in Ratzeburgs Abhandlung Seite 169 durch mehrere Nachweise bestätiget; denn es heißt unter Anderm: „daß dieser ungleiche Borkenkäfer in jungen Birken-, Buchen- und Eichenstämmen, welche 2—4 Zoll dick sind, lebe."

Diese Käferart gehört zu den kleinsten der Borkenkäfer, und wird deßhalb der „ungleiche" (dispar) genannt, weil das Weibchen vom Männchen in Größe und Gestalt verschieden ist, wie aus der Abbildung ersichtlich ist.

Das Männchen ist nur eine Linie lang, halb so dick und fast kreisrund. Der Halsschild und Kopf sind schwarz und wird letzterer vom Halsschilde, welcher vorne rauh punktirt und hinten glatt ist, wie von einem Helme so bedeckt, daß, wenn ihn der Käfer eingezogen hat, man keinen Kopf mehr bemerkt. Die Fraßspitzen und Füllhörner sind röthlicht, die mit Haaren besetzten Deckflügeln dunkelbraun, geradlinigt fein punktirt, die Fußblätter rothgelb, die Schenkel schwarz.

Das Weibchen ist noch einmal so groß als das Männchen, lang, am Halsschilde abgegliedert, welcher schwarz, kugelig, rauh punktirt, und in der Mitte einen starken Höcker hat. Die Flügeldecken sind schwarzbraun, länger als der Halsschild, und mit großen vertieften Punkten nach geraden Linien bedeckt. Alles Uebrige ist außer der stärkern Behaarung, wie beim Männchen.

Diese Käferchen beginnen nun nach ihrer Ankunft an den von ihnen gewählten Stämmen, theils wegen ihrer Nahrung, anderntheils um ihre Eier abzusetzen, die Eröffnung ihrer Gänge, was gewöhnlich am Herzstamme, häufiger aber (nach meiner Beobachtung) in der Nähe von schlafenden Knospen, statt findet, wie aus den Stämmen deutlich zu entnehmen.

Sie bohren dort ein völlig rundes Loch etwas schief in den Baum. Sind sie bis in den Kern gedrungen, oder wenigstens in die Nähe desselben, so steigen sie aufwärts, dann zur Seite, dann wieder abwärts. Kommen sie der Rinde nahe, so kehren sie wieder um, und machen sich auf einer andern Seite auf- oder abwärts einen neuen Gang.

Diese Gänge sind bald länger, bald kürzer, selten einen und einen halben Zoll lang.

Am Ende des Einganges machen sich die Weibchen eine etwas erweiterte Kammer, und legen ihre schneeweißen, länglichten, und hinten etwas zugespitzten Eier hinein, und zwar 7 bis 10 — zuweilen auch weniger in einem Haufen zusammen.

Ende Mai fand Schmidberger die ersten ausgefallenen Larven, welche schneeweiß, länglicht und mit sehr bemerkbaren Bauchringen versehen sind.

Kaum ins Leben getreten, verlassen sie ihre Kammern und reihen sich in dem Gange eine an die andere, so daß der ganze Gang der Länge nach bis zum Ende der Kammer von ihnen besetzt ist, und jede aus ihnen hat gleichsam ihre ausgemessene Futterstätte. Das Futter besteht in einer von der Mutter aus Baumsaft und Holzfaser schon zubereiteten Masse, die Schmidberger Ambrosia nennt, beschreibt diese Masse ausführlich. Das Weibchen legt wiederholt 7—10 Eier, welche in wenigen Tagen belebt werden, und die Larven vertheilen sich, wie schon bemerkt worden, in die ihnen angewiesenen neuen Gänge. Auf diese Art legt ein Weibchen in 3 oder 4 verschiedenen Zeiträumen 30—40 Eier. Man findet daher in den Gängen eines Weibchens theils halb, theils ganz ausgewachsene Larven, ja selbst schon nicht ganz ausgebildete Käfer, was das sicherste Zeichen ist, daß ein Weibchen seine Eier nach Maßgabe der gefertigten Gänge legt, und zwar bis in den Monat Juni.

Die jungen Larven wachsen sehr schnell, denn am 12. Juni fand Schmidberger schon einige ganz ausgewachsen und zur Verpuppung geeignet.

Sie werden jedoch keine eigentlichen Puppen mit einer festen Hülle überkleidet, wie es bei den Schmetterlingsraupen der Fall ist, sondern sie werden nur etwas steif ohne besondere Regsamkeit, und in diesem Zustande pflegt man sie Nymphen

zu nennen. — Bevor sie dieß werden, ziehen sie ein feines Häutchen über den Hinterleib hinab, wobei sie sich stark hin und her bewegen. — In kurzer Zeit bilden sich Kopf und Brustschild des werdenden Käfers, so wie die Flügeldecken, welche noch in Klumpen beisammen über den Mittelleib hinabhängen, und sich etwas zuspitzen.

Am 24. Juni traf Schmidberger schon in den meisten Gängen einzelne ausgebildete Käfer von röthlicher Farbe, und zwar so, wie die Larven gelagert, an; darunter mehr Weibchen als Männchen, durchschnittlich im Verhältnisse wie 6 zu 1, woraus sich auf ihre große Vermehrung schließen läßt. — Ob sich diese bei dem Apfelborkenkäfer in demselben Sommer auf eine 2te Generation erstreckt, ist noch nicht nachgewiesen.

Ueber die Entdeckung dieses Käfers schreibt Schmidberger: „Am 3. Mai 1834 fand ich den ersten Käfer dieser Art auf einem Apfeltopfbaume, als er eben den Stamm desselben anzubohren angefangen hatte. Der Baumsaft, der von der verwundeteten Stelle herabfloß, machte mich aufmerksam, und verrieth mir den Käfer. Da nur mehr etwas vom Hintertheile desselben zu sehen war, schnitt ich den Käfer heraus, und verklebte die Wunde mit Baumwachs, um dadurch wo möglich den Baum zu retten.

Allein, es war zu spät. Der Saft bahnte sich einen Weg zwischen der Rinde und dem Baumwachs, floß fort, ungeachtet ich mehrmals das Wachs andrückte, und der Topfbaum fing an, abzuwelken. Den folgenden Tag fand ich schon mehrere Käfer im Anbohren begriffen, wovon ich noch einen Theil erhaschen konnte, ohne einen Einschnitt in die Rinde machen zu müssen. Hatten sie erst die Rinde durchgebissen, so floß auch kein Saft, oder nur wenig mehr aus der Wunde, und somit war der Baum durch Wegnahme des Käfers gerettet. — Solche Bäume aber, an denen der Saft reichlich aus der Wunde floß, waren verloren, wenn auch der Käfer herausgeholt wurde, und dieß besonders, wenn sie von mehrern Käfern angebohrt waren.

Auf diese Art gingen mir 22 Topfbäume zu Grunde; angebohrt waren 42, und die meisten von mehreren Käfern. Ein angebohrter Pflaumenbaum starb nach wenigen Tagen ab.

Diesen Beobachtungen zur Folge, ist dieses fast unsichtbare Thierchen den Obstbäumen gefährlicher, als manche große Insekten. Man hat in der Triesdorfer Baumschule Anfangs auch die befallenen Bäume bloß durch Ausschneiden der Käferchen zu retten gesucht, allein vergebens; denn die noch lebenden und mit Baumsalbe verstrichenen hatten ein sieches Aussehen und starben allmählig ab.

Um nun diesen Feind nachhaltig zu vertilgen, wurden auf meinen Rath heuer alle mit Käfern behafteten Bäume ausgehauen und verbrannt, und auf weitere Verbreitung ein wachsames Auge gerichtet, damit durch den Verkauf von dergleichen Obstbäumen dieser Feind nicht anderswo hin verschleppt, dort zur neuen Plage wird, und am Ende nur durch große Opfer vertilgt werden kann.

Deßhalb ist allen Besitzern von Obstbäumen zu empfehlen, daß sie die größte Aufmerksamkeit auf diesen Käfer richten, und seine Verbreitung beim ersten Erscheinen unterdrücken.

Der II. Herr Vorstand. Auch in der Rhein-Pfalz wurden schon ein Paar Jahre früher Verheerungen durch den nämlichen Borkenkäfer wahrgenommen und der k. Oberappellationsgerichtsrath Hr. J. B. Welsch, welcher auf seinem Land-

gute Schorn, in der Nähe von Starnberg, eine nicht unbedeutende Baumschule besitzt, hat dem General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern vor Kurzem gleichfalls einige Exemplare dieses Käfers mit der Bemerkung vorgelegt, daß er früher keine Verheerung durch denselben wahrgenommen habe, dieser Käfer sich also erst in der jüngsten Zeit eingefunden haben müsse.

Domainenrath v. Fortenbach. Ohne Zweifel dürften bei der Vertilgung des ungleichen Borkenkäfers, worauf um so mehr Bedacht zu nehmen, je mehr er sich zu verbreiten beginnt, die Singvögel und besonders die Spechte die nützlichsten Dienste leisten; daher dieselben sorgfältig geschont werden sollten.

Hierauf schritt man zur Beantwortung der den Obstbau betreffenden Fragen (siehe Seite 32.) Nach dem Antrage des Herrn Vorstandes wurde beschlossen: einen Unterschied zwischen denselben, je nach ihrer Wichtigkeit zu machen, so daß die wichtigsten zuerst vorzunehmen, und so weit es die Zeit gestattet, auch noch die minder wichtigen abgehandelt werden sollten. Man begann demnach mit der Frage 74: „bringen Obstbäume an den Feldrändern dem Ackerbau größern Nachtheil, als sie durch ihren Fruchtertrag ersetzen? und welche Obstsorten haben sich für Alleen und Feldränder als die ergiebigsten und nützlichsten bewährt?

Landwirthschaftslehrer Zerzog. In Oberfranken sind die meisten Alleen mit Zwetschgenbäumen besetzt, und im Landgericht Ebermannstadt mit Nußbäumen. Die Wahl der Baumgattungen hängt freilich vom Boden und Klima ab. Jedenfalls halte ich aber den Zwetschgenbaum für den nützlichsten, weil er den meisten Ertrag liefert.

Lehrer und Gutsbesitzer Louis Kachler.

Meine Herren!

Sie werden mir erlauben, über diese Fragen meine Erfahrungen auszusprechen. Da mir als Stuttgarter, wo der Obstbau zu Hause ist, und ich auch selbst eine nicht unbedeutende Obstbaumzucht habe, nämlich eine 3 Morgen große Obstbaumschule, worin ich über 400 Sorten kultivire, ein Urtheil zustehen wird.

Die Bäume lohnen mehr als irgend ein Gewächs ihrer Stelle, und der kleine Schaden, den sie an den Feldrändern machen, ist gegen den Nutzen, den sie gewähren, fast gar nicht in Betracht zu ziehen.

In guten Jahren gibt oft ein Baum 60 — 80 Simri Obst und in Kirchheim an der Teck ist nach Memmingers Statistik ein Birnbaum, der sogar ein Quarter abwarf, das 9 würtembergische Eimer Most gab. Der Durchschnittsertrag eines Baumes darf jährlich wenigstens auf 4—6 fl. geschätzt werden; was er schadet, mag höchstens 30 kr. ausmachen.

Und was ist schöner als Straßen zu bereisen, wo Obstbäume in ihrer Blüthe prangen und in brennender Hitze kühlenden Schatten zufächeln. Noch mehr aber entzücken sie, wenn sie in ihren Früchten gleichsam wetteifern, Auge und Gaumen zu ergötzen.

Wie erquickend und labend ist auch reifes Obst fast für jeden Gaumen! beinahe die einzige Speise, welche die freigebige Natur gleich fertig spendet und überdieß eine Speise, die selbst der Kranke essen darf. — Ein Feld mit Bäumen ausgesetzt verdoppelt, ja verzehnfacht sich, in seinem Werthe.

Was den zweiten Theil der 74ten Frage betrifft, nämlich, welche Obstarten haben sich für Alleen und Feldränder als die ergiebigsten und nützlichsten bewährt? — so sind unstreitig solche Sorten, die nicht sogleich vom Baume eßbar sind, weit vorzuziehen, um der Entfremdung und dabei stattfindenden Beschädigung der Bäume vorzubeugen.

Wo tiefer Untergrund ist, sind Birnbäume vorzuziehen, da man jetzt Sorten gefunden hat, deren Most den Apfelmost weit übertrifft und überdieß ist auch das Birnbaumholz zu jedem Gebrauch besser.

Unter diesen Sorten steht in jeder Beziehung die Harigelsbirne oben an, weil der Baum sehr groß wird, hoch in die Luft geht und sehr fruchtbar ist. Auch hat sie als Kochbirne ein ausgezeichnetes Aroma.

Ferner die Wolfsbirne, deren Most dem Weine gleicht und denselben häufig übertrifft; die Träubles-Birne, Wörlesbirne, Owenerbirne, die Champagner oder teutsche Bratbirne, der Wildling von Einsiedel, die Schweizerbirne, die Langstielerin u. s. w.

Von sämmtlich genannten Sorten läuft der Most gleich hell von der Presse.

Die Nadelbirne wie Bratbirne taugen aber nur in hohe Lagen.

Bei Feldern, die keinen tiefen Untergrund haben, sind nur Apfelbäume anzuwenden, weil diese ihre Wurzeln mehr auf der Oberfläche ausbreiten. Besonders kann nicht genug gepflanzt werden: die englische Wintergoldpamine, der ein prachtvoller köstlicher Tafelapfel vom allerersten Range ist; der Baum wird groß und gedeiht in jedem Boden, ebenso sind die große und kleine Kasseler-Renetten von hohem Werth, ferner der Goldpeping, der königliche rothe Kurzstiel, der rothe und gelbe Retiner, die englische Spital-Reinette, Parkers grauer Pepping, die portugiesische Reinette, der Florentiner Apfel, der Gräfensteiner, die Neuyorker-Reinette, die Muskat-Reinette, sämmtliche Sorten werden erst im Dezember lagerreif. Ferner der Fleiner-, der Rosenapfel und die allbekannte Luike.

Ich halte die nicht gleich vom Baume eßbaren Obstsorten am besten, und diejenigen Bäume, welche gerade aufwachsen. Zu jenen gehört die bekannte Bratbirne, von der es zweierlei Sorten gibt; dann die Wolfsbirne, welche einen herrlichen Most liefert. Ein Schuhmacher hat im Jahre 1834 und 1835 seinen Most um 2 Batzen die Maß theurer verkauft, als den Wein, der doch damals bekanntlich gut war. Die Hariegels-Birne ist ebenso vortrefflich; sie hat pyramidenförmigen Wuchs, gibt guten Most und ausgezeichnete Schnitze.

Der I. Hr. Vorstand. Im Allgemeinen wird wohl der Grundsatz auszusprechen seyn, daß es bei der Wahl der einzelnen Obstarten vorzüglich auf Boden und Klima ankömmt.

v. Török. Es gibt aber auch Gegenden, wo man keinen Most mag; dort wird es sich eher um eßbare Obstsorten handeln.

Der I. Hr. Vorstand. Für Gegenden also, wo man Obstmost wünscht, dürfte hartes Obst vortheilhafter, in Gegenden aber, wo man ihn nicht mag, wird man eher auf Handelsobst sehen müssen.

Der II. Hr. Vorstand. Es ist schon eine bekannte Sache, ich möchte sagen, eine unbestrittene Wahrheit, daß kein Gewächs, dessen Frucht der gütige und weise Schöpfer zum Genuß der Menschen bestimmt hat, demselben auch durch diese einen größern Vortheil oder einen höhern Gewinn auf einem gleich großen Flächenraum verschafft, als der Obstbaum. Hiernach wird sich also die Frage: ob die Obstbäume an den Feldrändern dem Ackerbau größern Nachtheil bringen, als sie durch ihren Fruchtertrag ersetzen? von selbst leicht entscheiden. Denn verursachen die Obstbäume, wenn sie auf den Feldern oder an den Ackerrändern gepflanzt werden, andern Gewächsen in ihrem Wachsthum auch einen noch so großen Nachtheil, so wird dieser durch den großen Nutzen, welchen die Obstbäume gewähren, längst wieder aufgewogen. Und doch möchte ich, ehe wir daran denken, die Ackerränder mit Obstbäumen zu bepflanzen, lieber unsere Gärten mit bessern Obstbäumen, wozu sie doch vorzugsweise bestimmt sind, aus gar mancherlei Rücksichten bepflanzt sehen.

Ich will nur den einzigen, aber gewiß den wichtigsten erwähnen. So lange nicht die Gärten, — wenn anders die freien Plätze um die Häuser der meisten unserer Landbewohner diesen Namen verdienen, — voll der edelsten Obstbäume sind, wird jeder Versuch, die Felder oder Feldränder mit Obstbäumen zu bepflanzen, ein sehr undankbares Unternehmen bleiben. Der Neid, die Mißgunst und der Muthwille lassen eine solche Pflanzung nicht aufkommen, wie es, leider! die tägliche Erfahrung nur zu häufig lehrt. Den Menschen muß erst, man verzeihe mir den Ausdruck, eine gewisse Ehrfurcht gegen das kostbare Geschenk, welches uns die Schöpfung mit den Obstbäumen machte, eingepflanzt werden. Sie müssen dieses Geschenk erst besser und im allgemeinen mehr zu würdigen und zu schätzen wissen, ehe ihnen eine besondere Achtung und Schonung desselben zugetraut werden kann. Dieses kann und wird aber nicht eher geschehen, als wenn jeder mehr oder minder an den Obstbaumpflanzungen selbst betheiliget oder veranlaßt wird, an denselben auf irgend eine Weise Theil zu nehmen, und sich der Wonne und der Wohlthat, welche der Genuß des selbst gezogenen Obstes gewährt, auch zu erfreuen. Nur wenn Jedermann selbst ein Obst in seinem Garten hat, wird er auch das seines Nachbarn schonen, und weil er kennen lernte, welchen Werth die Obstbäume haben, und welche Mühe und Sorgfalt sie zu ihrem Gedeihen erfordern, wird er sich hüten, dieselben zum Gegenstande seines Muthwillens und seiner Zerstörungssucht zu machen.

Daher wäre meines Erachtens die erste Aufgabe, dahin zu wirken, daß vorerst jeder freie Raum um die Wohngebäude der Landbewohner mit Bäumen entsprechender Obstarten bepflanzt würde.

Ungleich weniger wird nach meiner Ansicht der Zweck: die Obstbaumzucht zu befördern, durch das Gebot der allgemeinen Bepflanzung der Strassen mit Obstbäumen erreicht. Im Gegentheile wird, wenn den Gemeinden die Bepflanzung der Strassen mit Obstbäumen, besonders bevor für einen hinreichenden Vorrath der dazu tauglichen Baumstämmchen gesorgt ist, und bevor wenigstens diejenigen, welche die Bäume an den Strassen zu setzen und zu pflegen haben, sich auch die nöthige Kenntniß über die gehörige Behandlung derselben verschafft haben, zur Pflicht gemacht wird, nur die Abneigung der Gemeindeglieder gegen jede Obstbaumpflanzung erzweckt; weil solche unzweckmäßig vorgenommenen Pflanzungen gewöhnlich nur mißglücken und den Gemeinden durch die jährliche Ergänzung der zu Grunde gegangenen Bäume immer nur neue Kosten erwachsen.

Erst wenn die Bäume in den Gärten keinen Platz mehr haben, erst wenn man dieselben so lieb gewonnen hat, daß man kein Stämmchen verderben und verkümmern sehen kann, und wenn man sich in Ansehung der erfoderlichen Behandlung derselben eine hinreichende Sicherheit durch die ihnen bereits längere Zeit gewidmete Pflege erworben hat, wird man von selbst darauf bedacht seyn, auch andere Plätze zur Pflanzung seiner Lieblinge aufzusuchen und hiezu die Feldränder gerne benützen.

Was nun den zweiten Theil der aufgestellten Frage: „welche Obstarten haben sich für Alleen und Feldränder als die ergiebigsten und nützlichsten bewährt?“ be-

trifft, so glaube ich, muß diese Frage viel allgemeiner gefaßt und betrachtet werden, denn es kann sich bei der Beantwortung derselben unmöglich um die Bestimmung der einzelnen Obstsorten selbst handeln, welche bei der Bepflanzung der Strassen und Felder, sowie der Gärten gewählt und angewendet werden sollen. Bei jeder Pflanzung von Obstbäumen muß vor Allem, wie sich wohl von selbst versteht, auf den Boden und die Lage die vorzüglichste Rücksicht genommen werden. In der bayerischen Pfalz sind die Strassen vorzugsweise mit Wallnuß-Bäumen bepflanzt, welche auf den Wanderer allerdings keinen unangenehmen Eindruck machen, und fast möchte ich mich versucht fühlen, zu glauben: diese schönen Pflanzungen riefen auch die vor ein paar Jahren in Bayern erschienene allerhöchste Verordnung in's Leben, wornach zur Bepflanzung der Landstrassen nunmehr vorzugsweise der Wallnußbaum gewählt werden soll. Allein abgesehen davon, daß er strenge Kälte nicht so gut verträgt, und selbst den starken Winden nicht so leicht widersteht, als andere Obstbäume, ist die Ausdünstung seiner Blätter selbst minder gesund und daher unter ihrem Schattrn länger auszuruhen nicht räthlich; und wahrscheinlich liegt auch darin der Grund, daß die Gewächse unter demselben minder gut gedeihen.

Ich würde daher bei der Bepflanzung der Strassen mit Bäumen dem Apfel- und Birnbaum um so mehr den Vorzug geben, als diese beiden Baumgattungen. nicht blos dauerhafter sind, ein höheres Alter erreichen und viel ästiger und mitunter selbst schlanker wachsen, sondern auch einen ungleich höhern Ertrag liefern Besonders steht der Apfelbaum unter allen Fruchtbäumen oben an. Der Apfel ist die nützlichste und gesündeste Obstfrucht, welche wir auf der Erde finden. Ihr Genuß ist Gesunden und Kranken höchst zuträglich. Es gibt keine Frucht in der Welt, von welcher der Mensch allein zu leben vermöchte, wie vom Apfel, sagt Oken in seiner allgemeinen Naturgeschichte Bd. 3. Abth. 2. S. 2082; denn der Apfel gewährt den Menschen Getränk und Nahrung zugleich.

Der Apfel läßt sich überdieß zu verschiedenen Speisen verwenden, und sich nicht nur getrocknet, — d. i. gewelkt oder in Schnitzen gedörrt — mehrere Jahre sehr leicht und gut aufbewahren, sondern auch im rohen Zustande lassen sich viele Sorten Jahre lang gut erhalten, und einige gibt es, die ihrer Natur nach schon mehr als ein Jahr, ja selbst 2 und 3 Jahre dauern. Der Apfel hat daher ungleich mehr Werth, als jede andere Obstfrucht. Dann ist die Zahl der verschiedenen Apfelsorten auch so groß, daß sie die schönste Auswahl zu jedem Zwecke gewähren. Wenigstens beläuft sich die Zahl derjenigen Sorten, welche sich in irgend einer Beziehung zur Fortpflanzung besonders empfehlen, nngefähr wohl auf tausend. Weil aber die Bäume an den Strassen gewöhnlich nur wenig Schutz, dagegen desto mehr Feinde an den Menschen und Thieren haben, und in der Regel, wenn sie einmal gesetzt sind, entweder gar keine oder nur eine sehr spärliche Pflege mehr erhalten; so dürfen zur Bepflanzung einer Strasse freilich nur solche Sorten gewählt werden, deren Bäume sehr dauerhaft sind und zu ihrem Gedeihen keinen besonders guten, noch weniger einen Garten- oder gut kultivirten Boden überhaupt verlangen.

Der Aepfelsorten von diesen Eigenschaften finden sich die meisten unter der Klasse der Platt- und Spitzäpfel und der Streiflinge. Selbst unter der Klasse der Reinetten *) gibt es nicht wenige, welche sich mit dem besten Erfolge zur Bepflanzung der Strassen verwenden lassen. Nur ist bei der Wahl der Sorten zu dem angeführten Zwecke auch noch darauf Rücksicht zu nehmen, daß die Frucht, welche die zu wählenden Bäume tragen, weder zu groß, noch durch ihre Farbe zu anlockend sey; denn in dem ersten Falle werden die Früchte zu leicht von den Winden herabgerissen, und im zweiten Falle reizen sie die Vorübergehenden zu sehr, welche dann der Begierde nach ihrem Genuß nicht widerstehen können. Die Frucht soll daher unscheinbar seyn. Nichts desto weniger kann sie von vorzüglicher Güte seyn. Zum Beweise dessen brauche ich nur an die grauen Reinetten, besonders an die französische graue Reinette, den sogenannten Lederapfel, zu erinnern, welcher gewiß allenthalben gekannt und geschätzt ist. Nun gibt es unter den Aepfeln auch sehr viele Sorten, welche einen besonders guten Most liefern, und dessen ungeachtet zum rohen Genuß selbst noch sehr angenehm sind. Eine solche Sorte hat daher bei der Bepflanzung der Strasse doppelten Werth.

Ich halte es überhaupt für einen großen Mißgriff, wenn man in der Absicht, Most, sey es nun Birn- oder Aepfelmost (welch letzterer auch Cyder heißt) zu gewinnen, nur sogenanntes Mostobst pflanzt, welches sich, weil es im rohen Zustande nicht wohl zu genießen ist, zu keinem andern Gebrauche besser eignet; da die Erfahrung lehrt, daß gerade das edelste Obst auch den besten Most liefert. Denn wer weiß nicht, daß die Früchte, je mehr sie Zuckerstoff in sich haben, auch einen um so besseren Most und Essig liefern? Welche Sorte diesen oder jenen Boden erheischt, nur in die Gärten gehört, oder sich auch auf die Felder und Strassen eignet, überhaupt in dieser oder jener Lage vorzüglich gedeiht, sich also zur Bepflanzung der höher gelegenen Gegenden oder der Niederungen besser eignet, ist in den pomologischen Schriften, besonders in der systematischen Beschreibung der in Deutschland vorkommenden Kernobstsorten von Dr. Diel und andern schon längst ermittelt und bestimmt ausgesprochen. Uebrigens kann man zu dem Ende auch schon die Erfahrungen benützen, welche hierüber in unserm Nachbarlande, im Königreiche Würtemberg, gemacht worden sind Die bedeutenden Baumpflanzungen, welche sich daselbst an den Strassen befinden, liefern hierüber gewiß die erwünschlichsten Aufschlüsse und geben zugleich das schönste Zeugniß, wie alt die Obstkultur in diesem Lande schon ist, und auf welchen Standpunkt sie sich bereits geschwungen hat. Freilich wäre zu wünschen, daß sich unter den Obstbäumen, woraus die herrlichen Alleen an den Straßen daselbst gewöhnlich bestehen, noch mehrere der bessern Sorten

---

*) Aber nicht Königsäpfel, wie sie einige Pomologen irrthümlich nennen; denn das Wort: Reinette ist nicht von dem französischen Worte: reine, Königin, sondern von dem lateinischen Worte ranetta, dem Verkleinerungsworte von rana, Frosch, abgeleitet; weil diese Aepfel mit verschiedenen kleinen Flecken und Warzen, wie die Frösche gezeichnet oder gesprenkelt sind.

befänden, als dieses wirklich der Fall ist. Allein die beschränktere Auswahl der Sorten hat ihren Grund gewiß nur darin, daß es damals, als diese Pflanzungen gemacht wurden, noch sehr an der erforderlichen Kenntniß einer größeren Zahl der vorzüglichsten Obstsorten gebrach. Diese Kenntniß verdanken wir erst den Bemühungen der pomologischen Schriftsteller in der neuern Zeit, und besonders dem verdienstvollen Dr. Diel, herzogl. nassauischen Geheimerath, Dr. Liegel, Apotheker in Braunau, Joseph Schmidberger, regulirtem Chorherrn des Stiftes St. Florian in Oberösterreich, Joh. Gg. Dietrich, herzogl. sächsischem Küchenmeister und andern.

Um so leichter ist es aber gegenwärtig, eine gute Auswahl der Obstsorten zu irgend einer Pflanzung, diese mag was immer für einen Zweck haben, zu treffen, und um so sicherer läßt sich auch der Zweck einer solchen Pflanzung erreichen. Ich muß es freimüthig gestehen, daß mir jedes Mal, wenn ich mich bei der Pflanzung von Obstbäumen auf eine zu kleine Zahl derselben beschränkt sah, nur die große Auswahl der Sorten, welche mir zu Gebote stand, wehe gethan hat. Nicht Einmal habe ich die vielen Hefte der erwähnten Beschreibung der Kernobstsorten und auch die bekanntesten der übrigen pomologischen Schriften durchgelesen, um mich darüber schlüßig zu machen, welche der beschriebenen Obstsorten verdienen, vorzugsweise, oder für diesen oder jenen Zweck insbesondere, fortgepflanzt zu werden; aber stets war ich in Verlegenheit, welche davon wegzulassen. Indeß bin ich mit mir darüber vollkommen einig geworden: daß, wenn es sich nicht bloß von Bepflanzung der Straffen, wo sowohl wegen der Ernte, als auch wegen der zweckmäßigsten Benützung der Früchte mehr oder minder auf eine gleiche Reifzeit der Sorten, die gepflanzt werden sollen, Rücksicht zu nehmen ist, sondern von Obstbaumpflanzungen im Allgemeinen handelt, der Grundsatz nicht außer Acht gelassen werden sollte: daß die Pflanzung, wenn sie auch noch so wenige Bäume enthalte, vorzugsweise aus solchen bestehe, deren Früchte länger dauern und sich gut aufbewahren lassen; ohne darum, besonders bei der Entfernung von größern Städten, diejenigen geradezu auszuschließen, welche nur solches Obst liefern, das entweder im Herbste noch oder gar schon im Sommer genußreif wird. Nach meinem Dafürhalten soll man es sich gewissermaßen zum Grundsatze machen: bei jeder Baumpflanzung darauf zu sehen, daß man von derselben das ganze Jahr hindurch frisches Obst zu genießen habe. Eine solche Pflanzung gewährt dann noch den großen Vortheil, daß, wenn die eine Gattung der gepflanzten Bäume, weil sich ihre Blüthen wegen verschiedener Elementarereignisse nicht gut entwickeln konnten, entweder gar keine oder nur wenige Früchte trägt, die andere Gattung diesen Mangel ersetzen kann, und die Früchte endlich, weil sie nicht alle auf einmal reifen, auch um so mehr Werth für jeden Zweck der Hauswirthschaft haben.

Was nun von dem Apfelbaum gesagt worden ist, gilt auch mehr oder minder von dem Birnbaume, welcher nach jenem die nützlichste Fruchtgattung trägt. Die Birn ist aber in Ansehung des Gebrauches schon viel beschränkter und läßt sich

auch bei weitem nicht so lange frisch erhalten, wie der Apfel. Doch ist und bleibt sie immer eine sehr angenehme und nützliche Frucht und hat darum nichts desto weniger ihren Werth sowohl zum frischen Genuß, als auch für die Küche, und läßt sich, wenigstens gedörrt, sehr gut und lange aufbewahren.

Ueberdieß wächst der Birnbaum in der Regel viel schlanker und höher als der Apfelbaum. Er geht, wie sich Dr. Diel gewöhnlich ausdrückt, schön in die Luft und ist daher zur Bepflanzung der Strassen und Ackerränder noch geeigneter als dieser; weil er durch seinen Schatten minder nachtheilig auf die Untergewächse wirkt. Daher dürfte derselbe zu solchen Pflanzungen vorzugsweise zu wählen seyn; wenn ihm anders der Boden entspricht. Denn der Birnbaum, dessen Wurzeln bekanntlich tiefer gehen, als jene des Apfelbaumes, erfordert deßhalb auch einen tiefgründigen Boden. Bei der Wahl des Apfel- oder Birnbaumes muß also die Güte des Bodens vorzugsweise entscheiden. Und die Wahl der verschiedenen Birnsorten richtet sich nach denselben Grundsätzen, wie bei den Aepfeln. Auch die Birnen dürfen, damit sie nicht so leicht von dem Winde herabgerissen werden, nicht zu groß seyn, und sollen durch ihr Ansehen den Gaumen der Menschen nicht zu sehr reizen; was, mit wenigen Ausnahmen, gerade bei den bessern Sorten nicht der Fall ist; daher sich denn diese auch um so mehr zur Pflanzung an öffentlichen Plätzen eignen, besonders wenn sie auch noch zu den spätreifenden gehören, welche vor den Frühreifen stets einen um so größeren Vorzug haben, je mehr sich die Zahl der guten Birnen gegen den Winter immer vermindert.

Der Pflaumenbaum eignet sich aber zur Bepflanzung der Feldränder schon weniger, und zur Bepflanzung der Strassen in den wenigsten Fällen. Denn derselbe wächst nicht hoch genug und ist auch von keiner langen Dauer. Daher möchte ich diesen zu solchen Pflanzungen um so weniger empfehlen; als er selbst in geschlossenen Beständen sehr gut gedeiht und nicht minder fruchtbar ist. Ich habe schon bemerkt, daß, um den Pflanzungen der Obstbäume an öffentlichen Plätzen Schonung zu verschaffen und hiedurch ihr Gedeihen zu befördern, es unumgänglich nöthig sey, vorerst dafür zu sorgen, daß die Gärten an den Wohnhäusern mit Obstbäumen bepflanzt, und das Gemüth der Menschen für diese edle Gottesgabe, welche das Obst ist, gewonnen werde.

Ein anderer Grund, welcher die Bepflanzung der Feldränder wenigstens in Bayern noch mächtig hindert, sind ferner die schmalen Aecker, welche oft bei einer bedeutenden Länge doch nur einige Bifange breit sind. Wollte daher auch der Besitzer eines solchen Grundstückes die Ränder desselben mit Bäumen bepflanzen, so würde ihm dieses sein Nachbar durchaus nicht gedulden. So lange daher die Felder, wie dieses gegenwärtig, leider! noch in den meisten Fluren des Königreiches Bayern der Fall ist, noch aus so kleinen, ich möchte sagen, aus so schmalen Streifen bestehen, wird an eine Bepflanzung derselben gar nicht zu denken seyn. Es wäre daher aus diesem Grunde schon höchst wünschenswerth, daß unter den Grund-

beſitzern in einer Gemeindeflur zweckmäßige Arrondirungen ihrer Grundſtücke zu Stande kämen.

Da endlich die Sperlinge dem Waizen bekanntlich ſehr nachſtellen, ſo bedürfte es bei den Feldern, deren Boden für den Bau des Waizens geeignet iſt, allerdings noch der Erwägung, ob es auch bei dieſen vortheilhaft wäre, den Rand derſelben mit Bäumen zu bepflanzen. Wenigſtens wurde mir von einem ſehr tüchtigen und denkenden Landwirthe auf meine Verwunderung, daß ſelber einen an der Straſſe gelegenen, großen Acker von vorzüglicher Güte nicht mit Waizen bebaue, die Verſicherung gegeben, daß er dieſes nur deßwegen unterlaſſe, weil die Straſſe mit Bäumen bepflanzt iſt, auf welche ſich die Sperlinge häufig niederlaſſen und ihre Nahrung ſtets auf dem Acker holen, alſo die Körner aus den Aehren picken.

Gutsbeſitzer Englerth. Ich kann anführen, daß bei der Verlaſſenſchaft eines Landwirthes zu Volkach ein Fäßchen Borsdorfer-Aepfelwein von 2 Eimern um 160 fl. verkauft wurde; was den Beweis liefert, daß die edelſten Obſtſorten auch den beſten Moſt (Obſtwein) geben.

Privatier Zinker. Der umfaſſende Vortrag des Herrn rechtskundigen Magiſtratsrathes Dr. Radlkofer ſtimmt mit meinen mehr als zwanzigjährigen Erfahrungen ſo ſehr überein, daß ich es als überflüßig erachte, davon noch beſonders zu erwähnen. Indeſſen dürfte es doch am rechten Platze ſeyn, auf eine Apfelſorte aufmerkſam zu machen, welche im hohen Grade die Eigenſchaften in ſich vereint, welche diejenigen Obſtſortenhaben ſollen, die in Alleen und auf Feldrändern gepflanzt werden. Dieß iſt der Köſtliche von Kew*) (Kew's Admirable). Eine einfärbige, faſt mittelgroße Reinette, welche am Baume wenig anlockend iſt, und erſt im Jänner durch die Lagerreife ihre innere Vortrefflichkeit entwickelt, welche ſie zum friſchen Genuſſe ſehr angenehm macht. Und zur Weinbereitung iſt ſie ganz vorzüglich geeignet. Die Krone des Baumes geht kegelförmig hoch in die Luft, iſt ſehr früh und ausnehmend voll und jährlich tragbar. Daß dieſe Sorte auch in einem rauhen Klima gut gedeihet, bewähret eine Allee in Erching, welche ich vor zehn Jahren pflanzte. Uebrigens iſt es keine ſo leichte Aufgabe, wie Manche zu glauben ſcheinen, die Obſtſorten für eine offene Pflanzung auszuwählen; mit gehöriger Berückſichtigung, wie es Local und Klima erheiſcht, damit eine Obſtpflanzung nicht nur gedeiht, ſondern auch einen weit überwiegenden Nutzen, gegen den Schaden, welche Obſtbäume an Feldränden dem Ackerbau zufügen, gewähret.

Schlüßlich erlaube ich mir noch, die Ueberzeugung auszuſprechen, daß die Obſtkultur nur da ſicheres Gedeihen findet und großen Nutzen abwerfen wird, wo dieſelbe von Männern betrieben wird, welche ſich in dieſem Fache eine allſeitige Ausbildung eigen gemacht haben.

---

*) Siehe Diel's ſyſtematiſche Beſchreibung der vorzüglichſten in Teutſchland vorhandenen Kernobſtſorten. 2. Bändchen. S. 83.

Graf von Reichenbach. Ich gehöre einem Lande an, wo die Mostbereitung nicht zur Regel gehört. Man ist dort darauf bedacht, nur edle Obstsorten zu ziehen, und benützt sie zu Speisen, Compoten, welche denn um so köstlicher sind, je vorzüglicher die Obstsorten sind, welche dazu verwendet werden.

Bezüglich der Klage wegen der Beschädigung der Baumpflanzungen weiß ich kein besseres Mittel anzuführen, als ich bereits angewendet habe. Ich gab nämlich jedem der sämmtlichen Schullehrer meines Amtes, deren ungefähr 38 sind, eine Baumschule von 50 100 Quadratruthen (beiläufig ²/₈ Morgen Württembergisch) zur Bepflanzung. Die Dorfschaften bearbeiteten den Boden und richteten denselben zur Aufnahme der Samen und Setzlinge her, und der Lehrer ertheilte den Unterricht in der Obstbaumzucht, und die Dorfschaften hatten jeden herangezogenen Obstbaum in der Folge um 10 kr. abzulösen. Auf diese Weise wurden 60000 Bäume in kurzer Zeit gepflanzt und veredelt, und gewähren nun große Einnahmen. Seit der Zeit hat auch die Zerstörung der Baumpflanzungen aufgehört. Was aber die Bepflanzung der Straßen mit Obstbäumen betrifft, so leiden diese so ziemlich überall.

Der II. Herr Vorstand. Zu bedauern ist aber auch noch, daß sich unter den Gärtnern selbst so wenige befinden, welche in der Baumzucht vorzüglich bewandert sind. Besonders gebricht es den meisten an der Fertigkeit, die Bäume durch den Schnitt, welchen sie behufs ihrer Bildung erheischen, gehörig zu behandeln. Daher werden die meisten Bäume schon von ihrer Jugend an ganz verkrüppelt gezogen, und aus eben diesem Grunde auch an ihrer Fruchtbarkeit selbst nicht wenig beeinträchtiget. Denn der Schnitt des Baumes muß den doppelten Zweck erreichen, nämlich: dem Baume nicht nur die schönste und gefälligste Form, welche er seiner Natur nach erhalten soll, zu geben, sondern ihn auch gerade durch diese in den Stand zu setzen, die größtmögliche Zahl der Früchte zu tragen. Nicht genug kann ich daher den Unfug bedauern, den Schaft der Bäume in der irrigen Absicht: die Bildung ihrer Krone und die Reife ihrer Früchte zu befördern, in einer Höhe von 7, 8 oder 9 Schuh vom Boden an abzuschneiden, und sie hiedurch ihrer schönsten Zierde, des Gipfels, zu berauben. Der Baum ist geschaffen, himmelwärts zu streben, und soll hieran durch keine frevelhafte Verstümmelung gehindert werden. Er wird, je höher er seinen, ringsum mit Aesten bewachsenen Stamm in die Luft treibt, desto mehr, und gerade am Gipfel die schönsten Früchte tragen, und diese auf allen Seiten eben so gut zur Reife bringen, als die himmelanstrebende Fichte ihre Samenzapfen.

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Ein großer Vortheil würde es seyn, den Kindern schon Liebe zur Obstbaumzucht einzupflanzen. Mit den Sonntagsschulen könnten wohl auch Baumschulen verbunden werden, in welchen den Knaben kleine Theile mit der Bestimmung zugewiesen würden, die Bäume, die sie erziehen, in der Folge auch nach Hause nehmen zu dürfen.

Gegen allgemeine Beschädigungen könnte noch eine Maßregel schützen, nämlich: es sollte durch eine Verordnung bestimmt und ausgesprochen werden, daß für alle

Beschädigungen der Bäume an der Strasse die ganze Gemeinde verantwortlich sey, und den Schaden, welcher den Bäumen zugefügt wurde, zu ersetzen habe. Denn in den wenigsten Fällen trifft man den Thäter; durch die allgemeine Haftbarkeit der Gemeinde entstünde aber gewissermassen eine gemeinsame Controle, weil der Gemeinde besonders daran liegt, weniger Ersatz zu leisten.

Der II. Herr Vorstand. Um die Obstkultur im Allgemeinen und so schnell als möglich zu befördern, wäre die Anlegung einer National-Baumschule gewiß das zweckmässigste Mittel. In diese sollen aber nur solche Sorten aufgenommen und fortgepflanzt werden, welche entweder an bestimmten Orten schon seit mehreren Jahren mit dem besten Erfolge gepflanzt wurden, und sich durch ihre vorzügliche Güte sowohl, als auch durch kräftigen Wuchs der Bäume selbst auszeichnen, oder wenigstens nach ihren Beschreibungen in den besten pomologischen Werken diese Eigenschaften an sich tragen. Hiedurch würde der doppelte Vortheil erreicht, daß die vaterländischen Obstsorten, welche schon viele Jahre bloß den Reichthum der Gegend, in welcher sie sich befinden, ausmachen, einer allgemeinen Verbreitung sich zu erfreuen hätten, und auch nur solche Obstsorten fortgepflanzt würden, welche die auf sie gewendete Mühe sicher lohnen, und nicht erst nach 20 Jahren demjenigen, der sie gepflanzt hat, Kosten und Mühe, welche er darauf verwendete, bereuen lassen. Um aber der Obstkultur allenthalben auch um so leichter Eingang zu verschaffen, wäre es gewiß von den wohlthätigsten Folgen, wenn die herangezogenen und veredelten Baumstämmchen, welche sich zum Versetzen eignen, wo nicht ganz unentgeldlich, doch wenigstens um sehr geringen Preis einem jeden, der solche zu erhalten wünscht und den erforderlichen Raum sie zu pflanzen besitzt, mit der Bedingung verabfolgt würden, daß er sich nach einem Zeitraume von 10, 15 oder 20 Jahren über das Gedeihen derselben ausweisen müße, und nach Umständen selbst eine Belohnung für die ihnen gewidmete Pflege zu hoffen habe. Auf diese Weise würde unter den Landbewohnern gewiß bald mehr Liebe zur edeln Obstbaumzucht erweckt und diese selbst am besten befördert werden. Denn einem jeden läge daran, sich durch die Pflege seiner Obstbäume auszuzeichnen und sich des Geschenkes, welches ihm mit demselben gemacht wurde, würdig zu erweisen. Wenige Jahrzehente würden dann hinreichen, unser Vaterland in ein Paradies umzuwandeln.

Der I. Herr Vorstand. Das Resultat wäre also: daß es bei der Wahl der Obstbäume auf Boden und Lage ankomme, und daß nur in solchen Gegenden, wo kein Kernobst vorkommt, Steinobst zu wählen sey; bei der Auswahl aber immer die bessern und edlern Obstarten den Vorzug verdienen. Was nun die polizeilichen Maßregeln betrifft, so können sie freilich nur als frommer Wunsch ausgesprochen werden. Jedenfalls können die Vorstände der Gemeinden viel wirken. Ein Landrichter in Unterfranken hatte es gelegentlich seiner Reisen dahingebracht, daß den Schulkindern auch in der Obstbaumzucht Unterricht ertheilt wurde, welcher einen so guten Erfolg hatte, daß sich das Kreis-Comité veranlaßt sah, der Schule deßhalb einen Preis zuzuerkennen.

Weinwirth Oswald. Die Gemeinde Giesing zählt 3000 Seelen, worunter 500 Taglöhnerfamilien. Zu den Lasten derselben gehört auch die Bepflanzung einer 3¹/₄ Stunden langen Allee. Alljährlich kostet dieß 250 fl., weil die Nähe des Leibgeheges den Bäumen, so wie dem Reps, großen Schaden zufügt. In Städten ist hiefür überhaupt wenig zu thun, und diese hätten die Mittel doch eher dazu, als die Landgemeinden. Wie kann eine Gemeinde solche Pflanzungen erhalten, wenn der böse Wille sie meistens wieder zu Grunde richtet?

Privatier Zinker. Ich habe meine Meinung bereits klar ausgesprochen. Ich hatte als Oekonomie-Verwalter eine Allee von lauter Apfelbäumen gepflanzt. Ich wählte dazu den Köstlichen von Kew; weil sich der Baum durch Fruchtbarkeit auszeichnet, gerade in die Höhe wächst und die Frucht wegen ihrer Unansehnlichkeit auch vor Dieben gesichert zu seyn schien. Mehrere hundert Aepfel hingen bereits an den Bäumen, aber in einer Nacht wurden mir alle miteinander geraubt. Eine ganze Gemeinde hatte sich zu diesem Diebstahle vereiniget.

Ich erhielt diese Sorte von Herrn Diel im Jahre 1828, kopulirte sie auf die dazu herangezogenen Wildstämmchen, und hatte deßwegen eine besondere Vorliebe für dieselbe, weil ein auf diese Weise veredeltes Stämmchen schon im folgenden Jahre 4 Früchte trug und zur Reife brachte.

Der I. Herr Vorstand. Es handelt sich aber nicht blos darum: welche Obstsorten in jedem Bezirke die zweckmässigsten sind, sondern es ist auch die Frage: ob die Bäume an den Feldrändern den Feldern größern Nachtheil zufügen, als sie selbst Nutzen bringen?

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Wenn man der Erfahrung zufolge annimmt, daß der Ertrag, welchen ein Obstbaum gewähret, in guten Jahren bis 30 fl. abwerfen kann, und wenn man diesen Ertrag selbst auf 4 fl. reducirt, so kann bei der Annahme, daß sich ein Tagwerk nur auf 25—30 fl. rentirt, über die aufgestellte Frage wohl kein Zweifel mehr obwalten.

Lehrer Lukas. An der Kirchheimer-Strasse (in Würtemberg) sind Kirschbäume gepflanzt. Die Unterhaltskosten betragen 40 fl., der Ertrag, den sie gewähren, beläuft sich aber auf 140 fl. jährlich. Ueberhaupt kann ich die Kirchheimer-Kirschen sehr empfehlen. Ein Dorf bei Erfurt hat ausgedehnte Kirschenpflanzungen, welche schon seit sehr langer Zeit und zur größten Wohlfahrt ihrer Besitzer bestehen.

Landwirthschaftslehrer Zerzog. Als weitern Beweis führe ich an, daß diejenigen Bewohner Oberfrankens vermögender sind, welche sich mit der Obstbaumzucht befassen, als diejenigen, wo diese vernachlässiget oder gar nicht getrieben wird.

Hofgärten-Intendant Seitz.

Obgleich über diese Frage bereits viel gesprochen wurde, die allgemeine Meinung aber noch immer ungünstig lautet, so kann ich nicht umhin, mich für die gute Sache, nämlich über den Vortheil der Feldpflanzungen auch noch auszusprechen.

Obstbaumpflanzungen, unter den nachstehenden Bedingnissen gemacht, verursachen dem Feld-Ertrage eher Nutzen, als Schaden, und verschönern wesentlich die Gegenden:

1) Wenn sie nämlich in entsprechender Entfernung, z. B. blos auf den Ackerrainen oder den Begrenzungen der Fluren und Wiesen, längs der Feldwege, jedoch nur in einer Reihe ꝛc. gesetzt werden;

2) wenn es unter Beobachtung der örtlichen Beschaffenheit des Klima's und Bodens, und mit richtiger Wahl der Sorten geschieht, und

3) eine bessere Feldpolizei im Allgemeinen eingeführt wird.

ad 1. Sind dergleichen Baumpflanzungen der Bodenbearbeitung nicht hinderlich, gestatten der Sonne und Luft die nöthige Einwirkung auf das Wachsthum der Saaten, gewähren sogar in vielen Fällen, z. B. auf den Sandböden, ganz flachen, bloßgestellten Fluren ꝛc. einen wohlthätigen Schutz, und dienen zuletzt noch als anmuthige Marklinien.

ad 2. Gerade die örtlichen Eigenthümlichkeiten sind es, welche einer zuverlässigen Angabe allenthalben gutgedeihender Obstsorten im Wege stehen.

Es sind uns zwar darüber aus vielen Gegenden zweckdienliche Mittheilungen gemacht worden; dieselben bleiben aber so lange nur bloße Anhaltspunkte, als die örtliche Erfahrung nicht darüber entschieden hat. Man prüfe daher vor Allem die örtlichen Beschaffenheiten und wähle darnach die zu pflanzenden Obstsorten. Nur in soferne mögen die nachstehend bezeichneten Sorten zur Auswahl dienen.

Eine andere Hauptsache bleibt unumstößlich, nämlich: die anfängliche gute Wart und Pflege und daß alle derlei Bäume nur auf die dauerhaftesten Unterlagen und möglichst auf Hochstämme veredelt seyn sollen, weil dergleichen Stämme (die Träger der Bäume) leichter den widrigen Witterungs-Einflüssen, als die veredelten Theile, ohne Nachtheil wiederstehen. Wie leicht ist dieses am wilden Kirsch-, Holzapfel und Birnbaume auszuführen, zumal, wenn unsere Landleute einmal darin unterrichtet sind?

ad 3 Ueber die vernachläßigte Feldpolizei herrscht nur eine Klage, indem nicht nur am Obste, sondern auch an den gewöhnlichsten Felderzeugnissen die gröblichsten Diebstähle begangen werden.

Diesem Mißstande würde meines Erachtens am vortheilhaftesten durch von den Gemeinden aufgestellte Flurschützen unter wohlwollender Mitwirkung der einschlägigen königl. Behörden gesteuert werden können.

Und sollten etwa auch die Nachtheile der Vögel in Betracht gezogen werden, so könnten auch dagegen die Flurschützen entsprechend wirken.

Unter Beachtung dieser Maßregeln, bin ich fest überzeugt — werden die Obstbaumpflanzungen den Ackerbau nicht nur nicht beeinträchtigen, sondern für sich noch eine namhafte Rente abwerfen, die anfänglichen Ausgaben bald ersetzen, des Pflanzers Mühe reichlich lohnen, die Nachkommen aber zu ewigem Danke verpflichten; wofür uns viele, seit längerer Zeit schon so ausgeschmückte Gegenden Teutschlands die sichersten Bürgen sind.

In Oberbayern bewähren sich als dauerhafte Obstsorten: Von Aepfeln: der Lederapfel, (graue franz. Reinette), die grüne Lothringer-Reinette, gelbe Sommerreinette, grüne franz. Reinette, der grüne Fürstenapfel, der Zwiebelapfel (Stettiner), Spiegelapfel, die Matäpfel, die Bachäpfel (Ramboure), Streiflinge, Bohnäpfel, Grafensteiner, Winterkurzstiel u. dgl. Von Birnen: die Frauenbirne, die Sparbirne, der Wildling von Motte, Isambert (vulgo Isembart), die sächsische, lange, grüne Winterbirne, die Herbstbergamotte, (weiße Herbstbutterbirne), Salzburgerbirne u. a. m.

Der I. Herr Vorstand. Als ein vorzügliches Mittel zum Schutze der Obstbaumpflanzungen möchte ich endlich den Pacht anführen. Bei Kreuzwerthheim pachten die Leute nach vollbrachter Aernte die Früchte an den Bäumen und führen das Obst nach Nürnberg ꝛc.

Aus den bisherigen Erörterungen ergibt sich also die Schlußfolge, daß der Ertrag, welchen die Obstbäume gewähren, bei weitem größer sey, als der Nachtheil den sie stiften.

Hiemit wurde die Sitzung geschlossen, und die nächste auf Mittwoch den 2. Oktober um 7 Uhr Morgens anberaumt.

Dritte Sitzung.

Mittwoch den 2. Oktober 1844

(von 7 — 9 Uhr Vormittags.)

Die heutige Sitzung wurde mit einem sehr klaren und gehaltvollen Vortrage des Herrn Professors Dr. Hlubeck über das, von demselben schon in seinem Werke: „über die Resultate seiner Untersuchungen auf einer 1841 durch Steyermark unternommenen Reise," beschriebene Verfahren bei der Untersuchung des Mostes von verschiedenen Traubensorten begonnen. Um aber auch gleich Proben dieses Verfahrens machen zu können, hatte sich Tags zuvor schon der Hr. kgl. Hofgärten-Intendant Seitz erboten, das Auspressen zweier Mostarten aus Trauben seines Gartens besorgen lassen zu wollen. Derselbe war auch so gefällig, heute zwei Gläser Most, nämlich weißen und rothen, dem Herrn Vortragerstatter zur Prüfung zu überreichen.

Der rothe Most, der von der sogenannten Augusttraube — frühem Blau-Clävner — gewonnen worden, wog bei Anwendung der Kinzelbach'schen Mostwage 85 Grad (also mit 8½ Pzt. Alkohol). — Die Säure betrug etwas über ½ Pzt.

Der weiße Most, welcher zur Hälfte aus dem Elbling und halb aus den Seidentrauben gepreßt worden war, wog 57 Grad und enthielt hiernach 5 Pzt. Alkohol, während der Säuregehalt 2 Pzt. betrug. Diese beiden Mostproben hatten vom Pressen an bis zur Untersuchung eine Nacht lang ruhig gestanden, und die schleimigen Theile hatten sich bereits als Bodensatz von der zu untersuchenden Flüssigkeit getrennt.

Herr Professor Dr. Hlubeck ging dann auf die Erläuterung seiner dem Berichte beigegebenen Tabelle über, und theilte nachstehende Bemerkungen mit:

Die Kenntniß der verschiedenen Rebensorten nach ihren naturhistorischen Eigenschaften ist in der neuen Literatur bedeutend erweitert worden. Allein da sich die Güte der Weine nach dem Verhältnisse der Bestandtheile in den Früchten der Reben richtet, so ist eine genaue Bestimmung dieses Verhältnisses eine unerläßliche Bedingung, wenn man den Werth einer Rebensorte angeben, oder im Vorhinein ausmitteln will, welches Produkt man von den einzelnen Rebensorten zu erwarten hat. Seit mehreren Jahren widme ich auf dem Versuchhofe der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft in Steyermark der Ausmittlung der vorzüglichen Bestandtheile der verschiedenen Traubensorten, und ich erlaube mir, der Sektion für Weinbau die 1843 erzielten Resultate in der beigefügten Tabelle in der Absicht vorzulegen, damit Andere zu gleichen oder ähnlichen Untersuchungen veranlaßt werden möchten, um durch eine gemeinsame Wirksamkeit das Ziel schneller und sicherer erreichen zu können. Zur besseren Einsicht dieser in der Tabelle zusammengestellten Resultate, füge ich folgende Bemerkungen bei:

1) Das Jahr 1843 war in qualitativer Beziehung des Weines ein Mißjahr.

2) Der Boden, auf welchem die untersuchten Rebensorten stehen, besteht nach einer Analyse des Herrn Prof. Henischauer aus

51,794	Kieselerde und Quarzsand (mit Feldspath,)
40,675	Thonerde,
6,091	Eisenoxyd und Eisenoxydul,
0,245	Kalkerde,
0,040	Bittererde,
0,015	Kali,
0,180	Phosphorsäure,
0,960	Humussäure und Spuren von Schwefelsäure.
100,000	

3) Die Rebensorten haben ein Alter von 8 bis 12 Jahren.

4) Die in der Rubrik II mit a bezeichneten Rebensorten werden an einer gegen Osten gerichteten Mauer spalierartig gezogen; dagegen haben die mit b bezeichneten Sorten einen freien Stand auf Rahmen von 3 Fuß Höhe.

5) Die Angabe der Blüthenperiode nach Rubrik III. erstreckt sich blos auf eine einzelne ganz vollkommene Traube.

6) Unter Reife wird in der Rubrik IV. die gewöhnliche verstanden, und die Untersuchung begann am 21. Oktober, also zu einer Zeit, in welcher gewöhnlich in der hiesigen Gegend die Weinlese vorgenommen wird.

7) Die Rubrik V. zeigt das Gewicht, die Saftmenge und den Preßrückstand von 10 Trauben an; und ich bedaure, die Anzahl der Trauben, welche jeder einzelne Stock von einem bestimmten Umfange angesetzt hat, nicht angeben zu können. — Dieser Mangel wird bei meinen künftigen Untersuchungen beseitiget werden.

8) Die Rubr. VI. ist aus den vorangehenden berechnet worden, und sie zeigt den Preßrückstand an, welcher auf 100 Gew. Thl. Most entfällt.

9) Die Rubr. VII. ist nach Rubr. V. unter der Voraussetzung berechnet worden, daß auf einem niederöster. Joche 7000 Stöcke stehen, und jeder Stock 5 Trauben ansetzt.

10) In der Rubr. VIII. lit. d. ist das spezifische Gewicht mit der badischen Mostwage bestimmt worden. Um aus dem spezifischen Gewichte den Zuckergehalt approximativ bestimmen zu können, müssen die Dezimalstellen aus Gründen, welche ich in meinen „Untersuchungen und Betrachtungen über den Weinbau in Steyermark,“ Gratz 1843, angegeben habe, mit 5 dividirt werden. So z. B. beträgt das spezifische Gewicht bei Alföldi szöllo 1,067, woraus sich der Zuckergehalt mit 67:5 = 13,4 Pzt. ergibt. — Die Gründe, warum der Zuckergehalt mit 2 dividirt werden muß, um den Alkoholgehalt approximativ zu bestimmen, habe ich ebenfalls in der oben angeführten Brochüre angegeben.

11) Das Acetimeter so wie die Manipulation, um den Gehalt an Säuren im Moste genau zu bestimmen, habe ich a. a. O. beschrieben, und ich bin bereit diese Bestimmung in Gegenwart der Herrn Mitgliedern vorzunehmen, falls sie den Wunsch äußern sollten, die Manipulation durch unmittelbare Anschauung kennen zu lernen. —

12) Um den Gehalt an Gerbestoff in den Trauben zu bestimmen, habe ich mich einer Auflösung von Hausenblase bedient, da es bekannt ist, daß der Gerbestoff die Gallerte koagulirt. — Allein die Manipulation ist so umständlich und zugleich unzuverläßig, daß ich von ihr abgehen mußte. Da mir keine andere Methode bekannt ist, um den Gerbestoffgehalt in den Weinbeeren und anderen Früchten zu bestimmen, so habe ich die Aufmerksamkeit der Herrn Chemiker auf diesem Gegenstand bei Gelegenheit der vorjährigen Versammlung der Naturforscher und Aerzte zu Gratz gelenkt.

13) Was die Folgerungen aus den angestellten Untersuchungen anbelangt, so ergeben sich dieselben aus der oberwähnten Tabelle von selbst, und ich erlaube mir bloß die Bemerkung beizufügen, daß die Sorten: rother Veltliner, grüner Sylvaner, rother Gutedel, königlicher Gutedel, weißer Räuschling, rother Traminer, kleiner Burgunder, blauer Kläpner ꝛc. den höchsten, und blauer Korsikaner, Blank, Schopaten, Grünhaimer, rother Trollinger, blauer Melon ꝛc. den geringsten Grad der Reife im Jahre 1843 erreicht haben.

In Ansehung mehrerer beispielsweise zur Sprache gebrachten Rebsorten in ihrem Verhalten der Reifzeit und anderer Eigenschaften ergeben sich einige sehr widersprechende Erfahrungen bei einer und derselben Rebsorte. So wurde z. B. vom Herrn Professor Dr. Hlubeck der Veltliner als eine Traube, welche in Steyermark zu den früh reifen, vom I. Hrn. Vorstand und Hrn. Englerth aber als eine solche, welche in Franken zu den spätreifen gehört, erklärt; — dagegen sagten Letztere, daß der grüne Muskateller in Franken sehr früh reife, während er andererseits wieder als eine später reifende Traube bezeichnet wurde.

Im Allgemeinen wurde die Meinung ausgesprochen, daß diese Rebsorte am besten auf Kalkboden gedeihe und auf diesem auch früher zu reifen scheine als anderwärts.

Herr Professor Hlubeck machte noch insbesondere auf folgende zwei Resultate aufmerksam, nämlich:

a) auf die Wildbacher-Rebe oder Schillertraube (nach der systematischen Klassifikation und Beschreibung der im Herzogthume Steyermark vorkommenden Rebsorten von Franz Trummer: — blinder Wildbacher, großes Mauserl, blauer Kracher, blauer Greutler), die sehr fruchtbar sey, oft 400 Trauben an einem Stocke trage, spät reife, und in günstigen Jahren einen dem Bordeaux bis auf die Nuançe der Färbung ganz ähnlichen Wein gebe; und

b) auf den früher blauen Portugieser (nach der angeführten Beschreibung: blaue Feßlauer-Traube, Oberholder, blauer Portugieser) der selbst in ungünstigen Lagen die schätzbarste Rebe sey. Eine im Jahre 1842 gemachte Pflanzung davon habe 1844 am Anfange des Monats September schon vollkommen reife Trauben in Menge getragen; in Feßlau in Oesterreich werde er in großer Menge, auch in Illyrien, besonders bei Oberfeld im Wippacherthale angebaut.

Endlich sprach auch Herr Englerth, Weingutsbesitzer zu Randersacker in Franken, noch von der Wichtigkeit genau vergleichender Untersuchungen über das Verhalten der Reben und ihrer Früchte unter den verschiedenen äußern Einflüssen, wie diese in Franken seit seinen mehr als 15 jährigen Beobachtungen stattgefunden haben; behielt sich aber den Vortrag seiner Anleitung: „die Güte des jährlich wachsenden Weines schon im Herbste zu bestimmen;“ wegen der zu weit vorgerückten Zeit für die folgende Sitzung vor; daher denn die heutige Sitzung geschlossen wurde.

Vierte Sitzung.

Den 3. Oktober 1844.

Nachdem der I. Herr Vorstand die Sitzung eröffnet und den Weinbau wieder zur Sprache gebracht hatte, bemerkte Herr Riemerschmied, daß er mit dem Reste des Weinmostes vom vorhergehenden Tage mittels des Otto'schen Acetimeters die Weinprobe angestellt, und dieselben von Professor Hlubeck angegebenen Resultate erhalten habe; weßhalb also diese Methode als richtig anerkannt werden müsse und allenthalben empfohlen zu werden verdiene. Herr Riemerschmied trug jedoch nur wegen der angewandten Cochenille-Farbe, weil sie von einem animalischen Stoffe abstammt, einiges Bedenken.

Hierauf wurde zur 72ten Frage: „Welches sind außer der Mostwage die sichersten Hülfsmittel und Anzeigen, um schon zur Zeit der Weinlese die künftige Qualität des Weines mit einiger Wahrscheinlichkeit vorauszusagen?“ übergegangen.

Gutsbesitzer Englerth.

Die alljährlich erneuerte, jedoch mit den verschiedenen Veränderungen auftretende Vegetationsperiode liefert einem aufmerksamen Beobachter vielen und mannigfaltigen Stoff, in wie ferne dieselbe mit der Vegetation in Wechselwirkung stehen.

Die Erfahrung über diese Erscheinungen hat uns schon sehr über das günstige oder ungünstige Zusammentreffen der Hauptfaktoren und ihrer Wirkungen auf die Vegetation aufgeklärt; vieles bleibt aber auch noch späteren Forschungen vorbehalten, und hier möchten sich noch Freunde vereinigen, um durch aufmerksames, richtiges Beobachten uns über das aufzuklären, was vor unseren Augen vorgeht, und wovon wir noch nicht so genau die Ursache wissen.

Ich äußerte mich schon gelegenheitlich über verschiedene Naturerscheinungen; hier will ich mich über die Vegetationsperiode des Weinstockes aussprechen.

Ich finde mich besonders dazu veranlaßt durch die zu der Versammlung der teutschen Wein- und Obst-Produzenten zu Trier im Jahre 1843 aufgestellte Frage 23:

„Welche sind außer der Mostwage die sichersten Hilfsmittel und Anzeichen, schon zur Zeit der Weinlese die künftige Qualität des Weines mit einiger Wahrscheinlichkeit vorauszusagen?"

Und da aus jenen Verhandlungen diese Frage ohne Erörterung übergegangen und auch in diesem Jahre zur Versammlung in Dürkheim nicht aufgestellt wurde, weil man außer der Mostwage, die allein ein sehr unsicheres Mittel ist, kein anderes kannte, die künftige Güte des Weines zu bestimmen, und genaue Beobachtungen und Aufzeichnungen über die Hauptelemente der Vegetation: Licht, Wärme und Feuchtigkeit, eine längere Reihe von Jahren hindurch fortgesetzt, und eine komparative Vergleichung der Ergebnisse derselben mit dem Produkte der Weinberge, woraus wohl eine ziemlich sichere Norm abstrahirt werden könnte, noch nirgends vorlägen, und nur mit großer Schwierigkeit und unter ganz besonders günstigen Verhältnissen gesammelt werden könnten.

Der Weinstock liebt nach seiner Natur das gemäßigte Klima, gedeiht zwischen dem 35ten und 52ten Grad nördlicher Breite; er wurde aus südlicher Gegend nach Deutschland verpflanzt, und kann nur in Süddeutschland mit Vortheil kultivirt werden; er liefert daselbst nicht alle Jahre ein Produkt gleicher Güte, da ihm oft durch den herannahenden Winter die Wärme mangelt, die zur Edelreife seiner Frucht erfordert wird. Dagegen wird auch durch teutschen Fleiß dessen Kultur veredelt, und durch sonstige aufmerksame Behandlung oft ein Produkt mit Aroma und Haltbarkeit gewonnen, welches den teutschen Wein vor den Weinen südlicher Länder auszeichnet.

Das Verdienst, die Güte des Weines nach der jährlich eintretenden Menge der Wärme bestimmt zu haben, gebührt Herrn Professor Dr. Schön sel. Nach seinen 30jährigen Beobachtungen werden bis zur Weiche der Trauben nahe an + 5000° Grade*) erfordert; während in dem günstigsten Jahre 1811 + 6363° Grade beobachtet wurden.

Wie und bis wann eine genaue Beobachtung der Hauptfaktoren der Vegetation zur Vorausbestimmung der Güte des Weines nach dem Wunsche der Trierer Versammlung erreicht werden, und ob sie dem Endzwecke entsprechen könne, wird die Zukunft zeigen; ich meinerseits ziehe es sehr in Zweifel, aus folgendem Bedenken:

Für unsere Gegend sind in Beziehung auf den Weinbau die Hauptfaktoren, Wärme und Feuchtigkeit, von großer Wichtigkeit. Hierüber sind die alljährlichen Beobachtungen sehr interessant, und werden von mir, in so fern es möglich ist, angestellt und zum Vergleiche mit dem Fortschritte der allgemeinen Vegetation auch gebraucht. Diese Faktoren können zwar bemessen, doch in ihrer Wechselwirkung auf die Pflanzen nicht so genau berechnet werden; dann sind noch besonders zu bemerken: Licht, Elektrizität und noch mehrere andere Nebenfaktoren, die einen entschiedenen Einfluß auf die Vegetation üben, und deren Erscheinen nicht in Zahlen ausgedrückt werden kann, und gerade dieses Zusammenwirken bildet den eigenthümlichen Charakter des jeden Jahres wachsenden Weines. Auch übt nach gemachten Erfahrungen das Voll- oder Nichtvollhängen der Traubenstöcke einen wesentlichen Einfluß auf die Güte des Weines aus.

Ich stelle nun bereits seit 15 Jahren ununterbrochen über das Wachsthum der verschiedenen ökonomischen Pflanzen Beobachtungen an, wie beiliegende Tabelle zeigt, und finde dadurch beim Weinstocke immer einen sichern Weg, die Güte des Weines im Voraus zu bestimmen.

*) Vom 1. April bis letzten Oktober täglich Morgens 7 Uhr und Mittags 2 Uhr beobachtet.

Vegetations-Periode des Weinstockes.

I. Abtheilung vom angeregten Leben des Weinstocks bis zur Blüthe			II. Abtheilung von Mitte der Blüthe bis zur Zeitigung der Trauben					III. Abtheilung Zeitigung der Trauben							
1.	2.	3.	4.	5.	6.		7.	8.	9.	10.		11.	12.		13.
Jahre	entwickeltes Laub den	Unterschied der Entwicklung: Tage	Mitte der Blüthe den	Unterschied der Blüthe: Tage	Zeitverlauf von Nr. 2—4 M.	Tage	Verspätet hinsichtlich der Periode: Tage	Zeitigung der Mittellagen: den	Unterschied der Zeitigung: Tage	Zeitverlauf von Nr. 4—8 M.	Tage	Verspätet hinsichtlich der Periode Tage	ganze Vegetations-Periode von Nr. 2—8 M.	Tage	Verspät. hinsichtl. d. ganzen Vegetationsperiode: T.
1830	28. April	— 15	24. Juni	— 21	1	26	— 22	29. September	— 29	3	5	— 22	5	1	— 34
1831	13. "	0	24. "	— 21	2	11	— 37	26. "	— 26	3	2	— 19	5	13	— 46
1832	30. "	— 17	5. Juli	— 32	2	5	— 31	6. Oktober	— 36	3	1	— 18	5	6	— 39
1833	4. Mai	— 21	8. Juni	— 5	1	4	0	20. September	— 20	3	12	— 29	4	16	— 19
1834	3. "	— 20	17. "	— 14	1	14	— 10	30. August	0	2	13	0	3	27	0
1835	4. "	— 21	1. Juli	— 28	1	27	— 23	26. September	— 28	2	27	— 14	4	24	— 27
1836	28. April	— 15	30. Juni	— 27	2	2	— 28	29. "	— 29	2	29	— 16	5	1	— 34
1837	17. Mai	— 34	7. Juli	— 34	1	20	— 16	10. November	— 70	4	3	— 50	5	23	— 56
1838	4. "	— 21	5. "	— 32	2	1	— 27	2. Oktober	— 32	2	27	— 14	4	28	— 31
1839	8. "	— 25	24. Juni	— 21	1	16	— 12	20. September	— 20	2	26	— 13	4	12	— 15
1840	26. April	— 13	20. "	— 17	1	24	— 20	24. "	— 24	3	4	— 21	4	28	— 31
1841	25. "	— 12	3. Juni	0	1	8	— 4	20. "	— 20	3	17	— 34	4	25	— 28
1842	27. "	— 14	16. "	— 13	1	19	— 15	16. "	— 16	3	—	— 17	4	19	— 22
1843	26. "	— 13	8. Juli	— 35	2	12	— 38	19. Oktober	— 49	3	11	— 29	5	23	— 56

Da mir eine ähnliche Aufzeichnung noch nicht bekannt ist, und ich glaube, daß sie für den Pflanzen-Physiologen und den Wein-Produzenten nicht ohne Interesse seyn dürfte, so hebe ich hievon die Hauptmomente im Fortschritte des Wachsthumes heraus; diese geben folgende Resultate:

1) Entwickeltes Laub am Traubenstocke

hatten wir am frühesten im Jahre 1831 (den 13. April); am spätesten im Jahre 1837 (den 17. Mai), um 24 Tage später; das Mittel *) den 1. Mai.

2) Mitte der Traubenblüthe:

Am frühesten i. J. 1841 (den 3. Juni); am spätesten im Jahre 1843 (den 8. Juli), um 35 Tage gegen erstere verspätet; das Mittel den 24. Juni.

3) Zeitverlauf vom entwickelten Laube bis Mitte der Blüthe:

Der kürzeste i. J. 1833 (1 Monat 4 Tage; der längste i. J. 1843 (2 Monate 12 Tage), sohin um 4 Tage länger, als das Doppelte vom Jahre 1833; das Mittel 23 1/6 Tag.

4) Zeitigung der Trauben:

Am frühesten im Jahre 1834 (den 30. August); am spätesten i. J. 1837 (den 10. Nov.); verspätet gegen das Jahr 1834 um 2 Monate 10 Tage; das Mittel den 27. September.

5) Zeitverlauf von Mitte der Blüthe bis Zeitigung der Trauben.

Der kürzeste i. J. 1834 (2 M. 13 T.); der längste i. J. 1837 (4 M. 3 T.), sohin um 50 Tage länger gegen das Jahr 1834; das Mittel 3 Monate 4 Tage.

6) Die ganze Vegetationsperiode (vom entwickelten Laube bis zur Zeitigung) dauerte:

Am längsten i. J. 1837 und 1843 (5 M. 23 T.); am kürzesten i. J. 1834 (3 M. 27 T.); bei ersteren 2 Jahren um 1 Monat 26 Tage länger, als i. J. 1834; das Mittel 4 Monate 28 Tage.

Wir finden daraus die angegebenen Momente der Vegetationsperiode des Weinstockes in der größten Verschiedenheit, sowohl der Daten, an welchen sie eintrafen, als der Zeit, welche sie brauchten, um solche zu erreichen; und hier finden wir, welch' verschiedenartige Einwirkung das günstige oder ungünstige Zusammentreffen sämmtlicher Faktoren auf die Vegetation äußert.

Vom größten Interesse für den Wein-Produzenten ist Ziffer 4 „Zeitigung der Trauben."

Nachdem einmal der Reifegrad erreicht ist, wirkt das in der nachfolgenden Zeit eintreffende, sonnige warme Wetter dahin, durch einen höheren oder höchsten Grad der Zeitigung den in den Trauben enthaltenen und mit verschiedenen Säuren und andern Stoffen vermischten Schleim in einen vollkommneren Grad von Zucker zu verwandeln. In wie fern nun diese Edelreife durch die vorgerückte Jahreszeit geschehen kann, hiernach wird sich die Güte des Weines klassifiziren lassen.

So blieben uns im Jahr 1834, wo die Zeitigung am 30. August erfolgte, zu einer Jahreszeit, wo die Sonne bei den noch längeren Tagen uns mehr und höhere Wärme senden kann, wirklich 39 (bis zum 9. Oktober) von schönem, warmen Wetter begünstigte Tage bis zur Lese übrig; während im Jahre 1837 erst den 10. November der Reifegrad erreicht wurde, wo bei der vorgerückten Jahreszeit auch unverzüglich zur Lese geschritten werden mußte.

Das von mir angewandte und als sicher befundene Verfahren, die Güte des Weines im Voraus zu bestimmen, besteht also:

1) In einer genauen Beobachtung des Weinstockes während seiner ganzen Vegetationsperiode, mit besonderer Berücksichtigung der Edelreife und des Zustandes der Trauben vor dem Herbste, im Vergleiche mit anderen Vorjahren; dann in den durch die Wissenschaft bis jetzt uns gebotenen Mitteln, nämlich:

2) In dem alljährigen Abwägen des ausgepreßten Traubensaftes mit der Mostwage, um den Zuckergehalt zu finden; und

---

*) Das Mittel ist immer aus 12 Jahren berechnet.

3) In der Sättigung einer gewissen Quantität Mostes, um die darin enthaltene Säure zu bemessen.

Daß mir dadurch auch möglich wurde, die Güte des Weines richtig zu beurtheilen, können die in meinem Buche alljährlich nach dem Herbste niedergeschriebenen Berichte näher bezeugen.

Ich schließe mit dem Wunsche, die Veranlassung zu geben, daß auch in andern Gegenden ähnliche Beobachtungen angestellt werden möchten, die dann zu interessanten Vergleichen führen dürften.

Hierauf wurde zur Erörterung der 70. Frage: „Welche Größe der Fässer ist für die verschiedenen Gattungen der Weine in Beziehung auf Sorte, Gewächs, Lage und Boden am passendsten, oder in welcher Quantität nimmt die Gährung für die Qualität des Weines den zweckmäßigsten Verlauf?“ geschritten.

Kellermeister Oppmann.

Diese Frage ist schon im vorigen Jahre in Trier erörtert worden, wobei man die Ansicht aussprach, daß im Rheingau das Stückfaß und an der Mosel das Fuderfaß die angemessenste Größe zur Füllung der Weine sey. Wenn nun auch angenommen werden kann, daß die genannten Fässer für weiße Weine unter gewissen Ergebnissen nicht unpassend sind, und daß der Gährungsprozeß in dem angegebenen Quantum einen für die Qualität der Weine günstigen Verlauf nimmt, so möchte es doch sehr zweifelhaft seyn, ob sich auch rothe Weine in solchen Quantitäten gut ausbilden; es werden in den berühmtesten Weingegenden zur Lagerung dieser Weine kleinere Fässer den größern stets vorgezogen, und das Ohmfaß bewährt sich besser als das Stückfaß.

Da es nun auch weiße Weine gibt, die aus Traubensorten erzeugt werden, welche sehr nahe Verwandtschaft mit den rothen Gewächsen haben und demselben Gährungsprozeß unterliegen, wie z. B. der Traminer, so möchte es auch für die Lagerung weißer Weine in Frage stehen, ob — wie angegeben — das rheinische Stück und das Moselfuder für alle Sorten die richtige, auf den Verlauf der Gährung am vortheilhaftesten einwirkende Quantität ist. Die Frage ist um so weniger erledigt, als es auch bekannt ist, wie die verschiedenen weißen Traubensorten je nach Gegenden und Lagen einer heftigeren oder leichteren Gährung unterworfen sind, so wie dieß zwischen Rießling und leichteren frühreifenden Traubenmösten, welch' letztere viel Schleimzucker enthalten, der Fall ist.

Der rasche oder langsame Gang der Gährung wird also auch in Betracht kommen müssen, wenn die richtige Größe der Fässer angegeben werden soll, eben so möchte auch Rücksicht auf den Grad der Reife der Trauben zu nehmen seyn.

Nur in Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse, ob, wie gesagt — die verschiedenen Weinsorten einem raschen oder langsamen Gährungsprozeß unterliegen, ob sie viel oder wenig Zuckerstoff zersetzen müssen, um ihr gehöriges Aroma und ihre weinige Ausbildung zu erlangen und in wie ferne der Gährungsprozeß in kleinen oder großen Gefäßen unter sonst gleichen Verhältnissen heftiger oder weniger in die Zuckertheile des Mostes eingreift, — lassen sich Regeln für die Wahl der Fässer geben, worin der Most am zweckmäßigsten gähre und angebaut werden kann.

Der I. Herr Vorstand. Den Vorzug der kleinern Fässer bei dem rothen Weine kennen wir schon von den Franzosen.

Geschäftsführer Schreiber. Bei allen, den Moselweinen verwandten Traubensorten, z. B. bei dem Ruländer, haben sich die kleinen Fässer stets besser bewiesen. Diese Fässer enthalten nicht mehr als 3—4 Ohm; und nur in solchen Fässern gelagerter Wein wird auch zur Fabrikation der Schaumweine genommen.

Kellermeister Oppmann. Ich muß bemerken, daß der Thonboden mit Sand vermengt immer auf das Bouquet einwirkt. Das Bouquet des Hochheimer-Weins ist noch nicht erreicht, ebenso das des Leistenweines.

Der Wein auf Kalkboden entwickelt Alkohol nnd der Kalk wirkt auch auf die Farbe. Es ist ja bekannt, daß der beste Wein im Rheingau auf Thonschiefer wächst.

Professor Krötz. Ich kann damit überhaupt nicht einverstanden seyn, daß, wie Professor Hlubeck gestern sagte, die chemische Beschaffenheit des Bodens keinen Einfluß auf die Güte des Weines habe, sondern nur der physikalische.

Nun kam die 69. Frage „Sind schon Erfahrungen gemacht worden über das Pfropfen der Reben in den Stamm mit zweijährigem Holze nach Burgunder-Art gegen das Pfropfen mit einjährigem Holze in den Wurzelstrunk?" zur Sprache.

Der I. Hr. Vorstand. In Franken ist das Pfropfen mit 1jährigem Holze nicht gebräuchlich. Die Franzosen nehmen das 2jährige Holz, und versenken es dann. Allein hier weiß man nicht, ob das Versenken oder das Pfropfen die Ursache des Gelingens dieser Operation sey; welche ohne das Versenken der gepfropften Reben wohl nie gelingen würde.

Auf die 68. Frage: „Welches sind die Vorzüge des Pflanzens mit dem Setzholze oder der Stufenhaue, des Pflanzens mit Wurzelreben oder mit Schnitlingen? Und welche Erfahrungen liegen vor über die Anwendbarkeit eines kurzen Schnittes; und welchen Einfluß hat dieser Schnitt auf die Menge und Güte des Ertrages?" wurde von mehreren Mitgliedern bemerkt: daß diese Verrichtungen überhaupt auf Localverhältnissen beruhen, und ein gründlicher Schnitt noch gar selten gefunden werde.

Ueber die 71. Frage: „Ob der sogenannte Börer (Bodengefärth), den viele junge Weine haben, vom Boden oder von der Traubensorte herrühre, oder durch den Dünger erzeugt werde, und ob dieser Börer den Weinen zuträglich sey, und welchen Einfluß derselbe auf den weitern Ausbau des Weines habe?" wurde bemerkt, daß der Börer durchaus nicht als nachtheilig betrachtet werden könne; im Gegentheil man ihn sogar schätzt, weil er ein gutes Bouquet entwickelt. Es ist möglich, daß, wenn der Börer vom Boden entsteht, das rohe etwas unausgebildete starke Bouquet durch stille Gährung sich verbessere; der Börer aber, der durch den Dünger kommt, sich nicht mehr umwandelt, sondern den Wein verdirbt.

Kellermeister Oppmann. Der Börer kommt nicht vom Dünger. In Frankreich gibt es Berge, die seit 100 Jahren nicht gedüngt wurden und doch Börer haben. Ich hatte 2 Fässer von demselben Weinberge; das eine bekam den Börer, das andere aber nicht. Man sagt auch: der Regen erzeuge den Börer; allein nicht jeder Erdgeschmack ist ein Börer; so hat ein weißer Wein in Würtemberg einen Erdgeschmack, der aber kein Börer ist.

Herr Schreiber. Man behauptet auch, der Börer komme vom Schwefelboden.

Gutsbesitzer Englerth. Jedenfalls bekommt Traminer nie einen Börer. Uebrigens kommt auch viel auf den Jahrgang an. In manchen Jahrgängen gibt es gar keinen Börer.

Ueberhaupt wird diese Frage noch vielen Untersuchungen und Nachforschungen unterliegen, bis ihre Lösung möglich wird.

Auf die 73te Frage: „welche Beweise gibt es, daß das Bouquet der Weine besonders in den Häuten der Beere liege?" bemerkte der I. Herr Vorstand: daß diese Frage schon im vorigen Jahre in Trier sehr kurz verhandelt worden sei. Professor Zenneck in Tübingen hat Untersuchungen über die Klävner Traube angestellt und dargethan, daß in den Hülsen kein Element für das Bouquet liege. Nach meinen Erfahrungen, die ich seit 1835 machte, muß ich aber bekräftigen, daß ein großer Theil des Bouquets entschieden in den Hülsen liege.

Domainenrath Fortenbach. Es ist sogar oft räthlich, die Hülse ganz zu lassen.

Der I. Herr Vorstand. Nach der bisherigen Ansicht ist auch die Gährung in geschlossener Röhre besser. Ich fand, daß man in den Bräuhäusern das Bier offen gähren lasse, und es wurde mir als die beste Methode erklärt. Ich füllte nun 3 Flaschen mit demselben Moste und wog sie ab. Auf die eine Flasche setzte ich eine Glasröhre unter Kork auf; die andern zwei ließ ich stehen, und wog sie alle 2 bis 3 Tage ab, und fand, daß die Flasche mit der Röhre in der Gährung zurückblieb. Ich wartete bis die 2 Flaschen auf den Nullpunkt kamen, wobei die Flasche mit der Röhre noch 15° Most hatte. Nun setzte ich auch der 2. Flasche eine Röhre auf, und ließ die 3. wieder stehen, bis sich auf letzterer ein Häutchen gebildet hatte. Ich goß sie nun ab und legte die Flasche umgekehrt. Bei der Flasche, wo ich gleich die Glasröhre aufgesetzt hatte, dauerte es 14 Tage bis zum 0 Punkt. Ich übergab nun die 3 Flaschen einer Kommission zur Prüfung, deren Resultat war, daß der Wein in der Flasche, der ich die Glasröhre sogleich aufsetzte, als stärker, aber schlechter, der Wein, wo ich die Röhre beim 0 Punkte aufsetzte, als der feinste, und wo ich keine Röhre aufsetzte, als der leichteste erklärt wurde. Das Zutreten der Luft befördert also die Gährung.

Professor Krötz. Sind noch keine Erfahrungen bezüglich des Einflusses der Temperatur auf die Gährung gemacht worden? Da dieselbe beim Bier so wichtig ist, so dürfte sie es beim Weine gewiß auch seyn.

Gutsbesitzer Englerth. Je niederer die Temperatur, desto langsamer, je höher, desto rascher ist die Gährung.

Der I. Hr. Vorstand. So viel ist gewiß, daß die Temperatur unter 10 Grad nachtheilig ist, weil bei dieser Temperatur die Gährung zu langsam vor sich geht, und wenn die Temperatur über 15 Grad steigt, sie die Gährung zu sehr beschleunigt. Eine Temperatur von 12 Graden ist die beste für die Gährung des Weines. Ich fand auch durch vieljährige Erfahrung, daß die Gährung mittels Anwendung der hölzernen Röhren viel besser vor sich gehe, als wenn blecherne Röhren dazu gebraucht werden.

Nach dem Schlusse der Discussion über die Fragen, welche den Weinbau betrafen, erstattete der II. Herr Vorstand, Vortrag über nachstehende zwei Gegenstände:

I. Ueber die Vertilgung der Raupen und Maikäfer in geschlossenen Obstbaum-Anlagen und Waldungen.

Der Dominikal-Repräsentant Ferdinand Stieler zu Andrichau in Gallizien schlägt in der von ihm übersendeten Abhandlung ein Mittel zur Vertilgung der Raupen und Maikäfer in geschlossenen Obstbaum-Anlagen und Waldungen vor.

Zum Beweise der Nothwendigkeit der Vertilgung dieser Thiere macht derselbe vor Allem auf den Schaden aufmerksam, welchen sie besonders in manchen Jahren anrichten, und beruft sich zu dem Ende selbst auf die Mittheilung des Hrn. Professors Apetz in Sachsen-Altenburg, und auch noch auf die Schilderungen, welche die Schriften der böhmischen k. k. patriotisch-ökonomischen Gesellschaft und die k. k. m. s. Ackerbau-Gesellschaft darüber enthalten. Hierauf bemerkt der Herr Verfasser, daß unter den vorgeschlagenen Mitteln das bewährteste der menschliche Fleiß sei, welcher die Mühe nicht scheut, die Raupen und ihre Eier aufzusuchen und zu vertilgen. Aber nur Schade, daß es bisher noch zu keiner allgemeineren Anwendung dieses Mittels gekommen ist; daher dasselbe bisher auch einen so geringen Erfolg hatte, und bei den Waldungen ohnehin nicht wohl in Anwendung zu bringen ist. Ein Glück ist es daher noch, daß oft die Natur selbst dergleichen Verheerung durch schlechte Witterung, welche die Verbreitung und Fortpflanzung dieser schädlichen Insekten verhindert, wieder Einhalt thut.

Nun erzählt der Herr Verfasser, wie ihn das Verfahren, welches, um die Felder von schwer thonigem Boden mit Kalk zu düngen, beobachtet wird, ein sehr einfaches und zweckmäßiges Mittel zur Vertilgung der Raupen kennen lehrte.

Der Kalkstein wird nämlich gleich auf den Feldern, im sogenannten Feldöfen, welche mit Steinkohlen geheizt werden, ausgebrannt, dann mit den dazu benützten Rasenstücken umgelegt, und wenn der gebrannte Kalk gänzlich verwittert ist, dieser auf den Feldern gehörig vertheilt, ausgebreitet und eingeackert.

Der Herr Verfasser ließ nun die Oefen in der Richtung stellen, daß der durch das Feuer unterhaltene Rauchqualm bald die mit Raupen versehenen Obstbäume, bald die Krautfelder traf, und obgleich der Luftzug im offenen Raum den Dampf unstät hin und her trieb, so fand er doch die Raupen größtentheils unter den Bäumen und Krautköpfen leblos liegen; die übrigen aber, welche sich noch an der einen oder andern Seite des Baumes einzeln, jedoch äußerst spärlich fanden, waren matt und erlagen der nun genossenen prächaren Nahrung.

Die Ursache dieser Wirkung liegt darin, daß sich der während des Kalkbrennens erzeugte Rauch als ein, wenn auch kaum bemerkbarer, Ueberzug an den Blättern ansetzte, und durch den Geschmack als Rußtheilchen ankündigte, welche weder den Raupen noch den Maikäfern zusagten, und falls sich die Marodeurs, vom Hunger angetrieben, dennoch an die Blätter wagten, ihren Tod durch den für sie nunmehr vergifteten Genuß selbst beschleunigten. Daher empfiehlt der Verfasser den durch das Verbrennen der Steinkohlen erzeugten Rauch als das beste, leichteste und einfachste Mittel zur Vertilgung der Raupen und Käfer, wie auch der Alles verheerenden Zug-Heuschrecken, um so mehr, als der Rauch den Pflanzen nicht schadet, sondern ihren Wachsthum vielmehr befördert.

Wo die Steinkohlen fehlen, schlägt der Verfasser die Braunkohle vor, welche zu dem Behufe gleiche Dienste leistet, und bemerkt weiters, 1) daß man die abgeschälten Rasen stets bei der Hand haben müße, um nach Umständen die etwa hervorbrechende Flamme zu dämpfen, und nur das beabsichtigte Schmauchfeuer zu unterhalten; 2) daß man Sorge trage, die Oefen so anzulegen und zu richten, daß der Rauch die Bäume und Pflanzen auch berühre, daher der Luftzug entweder auf der einen oder andern Seite durch theilweise Verlegung der Zuglöcher gehemmt werden müsse; und 3) daß endlich die Anwendung dieses Mittels stets bei möglich ruhigem Wetter geschehen solle, damit sich der Rauch allenthalben und bis zu den Baum-Wipfeln verbreite, hiedurch also seinen Zweck vollkommen erfülle.

II. Ueber die plastische Abbildung der Obstsorten.

Zufolge des Schreibens, mittels dessen sich die Herren Voit und Fleischmann in Nürnberg am 31. August d. J. an den Hrn. Vorstand der gegenwärtigen VIII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe in München gewendet haben, erbieten sich dieselben zur plastischen Nachbil-

dung der verschiedenen Obstsorten mittels Papiermasse, wenn ihnen die dazu erforderlichen Früchte verschafft werden.

Bei der ungemein großen Zahl der verschiedenen Obstsorten ist es freilich um so nothwendiger, dieselben auf solche Art nachzubilden, daß nicht bloß die Gestalt und Farbe derselben nach einer Seite dargestellt, sondern von allen Seiten erkennbar gemacht wird; als sich die Zahl dieser Sorten fast mit jedem Jahre durch neue, welche aus Samen oder auch durch Zufall gewonnen werden, vermehrt, und es, wie jedem, welcher sich nur einigermaßen mit der Auffindung einer unbekannten Sorte in irgend einem der bisherigen Systeme — mit der Ermittelung ihres wahren Namens befaßte, wohl zur Genüge bekannt ist, sehr schwer hält, sich die Ueberzeugung zu verschaffen, ob die fragliche Sorte wirklich schon von einem der pomologischen Schriftsteller näher beschrieben, und daher ihr wissenschaftlicher Name bereits festgestellt worden ist oder nicht. Ja, ich möchte sogar behaupten, daß es so lange nicht möglich seyn wird, ein vollständiges und lückenloses System der Obstsorten zu schaffen, als es dem menschlichen Geiste an der Möglichkeit gebricht, die verschiedenen Arten, Abarten und Spielarten derselben gleichsam mit einem Blicke zu überschauen. Denn, wann die Prüfung der spät reifenden Früchte möglich wird, sind die früh reifenden schon wieder dem Gedächtnisse entschwunden, und eine Vergleichung der verschiedenen charakteristischen Kennzeichen der einen mit dem andern dieser Früchte ist daher gar nicht möglich. Aus dem Grunde glaubt der Berichterstatter, daß das Anerbieten der Herrn Voit und Fleischmann höchst willkommen seyn müsse, und vielleicht nur die Frage zu beantworten übrig bleibe: ob die plastische Nachbildung der verschiedenen Obstsorten mittels der Papiermasse oder des Wachses vorzuziehen sei, und wie hoch jeden Falles ein einzelnes Stück, auf die eine, oder auf die andere Weise nachgebildet — kommen werde? Die letztere, die Nachbildung der Früchte mittels des Wachses, dürfte zwar den Vortheil haben, daß sich der feine Duft und besonders der Glanz, welcher verschiedene Früchte auszeichnet, leichter darstellen lasse. Dagegen wird sich aber die Nachbildung derselben mittels der Papiermasse des Vorzuges zu erfreuen haben, daß sie dauerhaftere oder weniger zerbrechliche Gegenstände liefert. Was nun den Kostenpunkt betrifft, so enthält das angeführte Schreiben hierüber keinen Aufschluß, und es wäre daher noch nähere Aufklärung und insbesondere auch darüber zu erholen, ob sich die Kosten für ein einzelnes Stück nicht vermindern würden, wenn den Verfertigern ein größerer Absatz ihrer nachgebildeten Früchte, zugesichert und verschafft würde. Bei der Nachbildung der Früchte mittels des Wachses hat der größere Absatz der nachgebildeten Stücke keinen Einfluß auf die Verminderung ihres Preises; so viel wenigstens der Unterzeichnete hierüber bereits in Erfahrung brachte.

Das Schwierigste bei der Sache ist allerdings die Ermittlung derjenigen Früchte, welche als solche, die bereits ihren wissenschaftlichen bestimmten Namen haben, nachgebildet werden sollen; weil sich die Wenigsten, die sich mit der Obstbaumzucht befassen, um den wahren Namen derjenigen Sorten kümmern, die sie pflegen und fortpflanzen. Und doch ist es sowohl zur Beförderung der wissenschaftlichen Kenntnisse in der Obstbaumzucht, als auch zur Verbreitung der besten und empfehlendsten Obstsorten unumgänglich nothwendig, daß nur von solchen, die bereits wissenschaftlich bestimmte Namen haben, also in der Beziehung vollkommen ächt sind, Nachbildungen gemacht und verbreitet werden; weil sonst statt der Wahrheit nur Irrthum verbreitet und zuletzt eine noch größere Verwirrung in die Pomologie gebracht würde, als gegenwärtig schon herrscht; denn es ist ja bekannt, daß ein und dieselbe Frucht in verschiedenen Gegenden auch verschiedene Namen hat.

Der Berichterstatter will deßhalb nur an einen der bekanntesten, deutschen Aepfel, an den rothen Winter-Stettiner erinnern, welcher hier allgemein unter dem Namen „Zwiebelapfel bekannt ist, an andern Orten aber, z. B. in Niederbayern Rubiner heißt, u. dgl.

Wo ist aber der Mann, wo ist der Pomolog, dem eine so große Zahl von tragbaren Obstbäumen zu Gebote steht, daß deren Früchte allein schon ausreichten, dem beabsichtigten Zwecke zu genügen? Daher wird und kann es nur die Aufgabe einer größern, entweder schon bestehenden Gesellschaft oder eines zu dem Behufe erst zu bildenden Vereines seyn und bleiben, sich die zu dem angeführten Zwecke erfoderlichen Obstsorten zu verschaffen und diese, sobald sich in Ansehung ihrer Aechtheit kein Zweifel mehr erheben läßt, den Hrn. Voit und Fleischmann zuzumitteln. Gar oft wird aber der Fall eintreten, daß man in Ansehung der Aechtheit einer Frucht nicht ungegründete Zweifel zu hegen hat, oder hinsichtlich ihrer wahren Benennung sich wenigstens in große Ungewißheit versetzt findet.

Die Ermittlung und Bestimmung des wahren Namens der verschiedenen Obstsorten ist und kann aber bei der großen und sich immer mehrenden Zahl derselben noch weniger mehr die Aufgabe eines Einzelnen seyn. Denn die Lösung dieser Aufgabe ist gar oft nicht minder kostspielig, als zeitraubend. Es dürfte sich auch kaum Jemand finden, welcher sich so viele Kenntnisse in der Obstkunde zutrauen möchte, daß er seine Aussprüche und Ansichten für unfehlbar erachten könnte;

daher dürfte schon die Ermittlung und Bestimmung des wahren Namens der Obstsorten, um deren Abbildung es sich handelt, die erste Aufgabe eines Vereines von wissenschaftlich gebildeten Pomologen seyn, welcher es sich vor Allem zur Aufgabe macht, nicht nur genau zu erforschen, welche der verschiedenen Obstsorten, und in welchen Theilen des Königreichs und mit welchem Erfolge bereits gebaut und fortgepflanzt werden, sondern sich auch damit befaßt, die Namen dieser Obstsorten, sofern sie schon von irgend einem Schriftsteller beschrieben sind, genau zu bestimmen, außerdessen aber ihre Beschreibung selbst aufzunehmen, und sofern eine solche Sorte die erforderlichen Eigenschaften, welche sie empfehlenswerth machte, wirklich besitzt, auch zu ihrer allgemeinen Verbreitung beizutragen. Die Gründung des pomologischen Vereins kann aber wenigstens für Bayern nur durch das General-Comité des landwirthschaftlichen Vereines vermittelt werden, welches darum zu ersuchen sei.

Wegen der zu weit vorgerückten Zeit mußten nun die Berathungen geschlossen werden, um die wenigen Stunden, welche noch übrig sind, zur Untersuchung und Prüfung der eingesendeten Weinmuster zu verwenden. Eine schriftliche Mittheilung von Herrn Gutsbesitzer L. Kachler, die 75. Frage betreffend, ist mit den Bemerkungen des II. Hrn. Vorstandes den Beilagen zu den amtlichen Berichten einzuverleiben.

Protokoll

welches über die Prüfung der eingesendeten Weinmuster aufgenommen worden ist.

Von 8 Uhr Vor- bis 12 Uhr Mittags und von 3 Uhr Nachmittags bis 7 Uhr Abends, und den 5. Oktober von 6 bis 10 Uhr Vormittags.

Nachdem das Präsidium der VIII. Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe in München die Prüfung der Weine, welche derselben zu dem Ende eingesendet worden sind, der für den Obst- und Weinbau gebildeten Sektion übertragen hat, so hat diese zu der Kommission, welche die Prüfung der Weine vornehmen soll,

A. Aus ihrer Mitte:

die Herren:

a) Schreiber,
b) Oppmann,
c) v. Török und
d) Fortenbach; und

B. Aus der Zahl der hiesigen Weinwirthe:

die Herren:

a) Bogner, und
b) Frieß

ernannt, und den II. Vorstand der Sektion, Herrn rechtskundigen Magistratsrath Dr. Radlkofer die Leitung des Geschäftes der Prüfung zu übernehmen, sowie den Herrn Hofgarten-Intendanten Seitz das Protokoll hierüber zu führen, ersucht.

Die auf solche Weise zusammengesetzte Commission versammelte sich nun heute Morgens um 9 Uhr in dem ihr angewiesenen Geschäftszimmer, und nahm die Prüfung der Weine unter genauer Beobachtung der von der VI. Versammlung der deutschen Land- und Forstwirthe in Stuttgart im Jahr 1842 aufgestellten Grundsätze vor, worauf sich das folgende Ergebniß herausstellte, welches wirklich höchst erfreulich ist, und beweiset, daß troß der zu Dürkheim in der Pfalz stattgehabten besondern Versammlung der Wein- und Obstproducenten sich doch eine namhafte Zahl von Theilnehmern aus dieser Klasse hier eingefunden hat.

Ergebnisse der Weinprüfung.

Neugegebene Numer.	Frühere, die Flasche bezeichnende Angaben.	Jahrgang.	Name und Wohnort des Einsenders.	Gutachten der Commission.
			I. Badische Weine.	
			A. Weiße.	
7/a	Durbacher Traminer.	1834	S. M. Knapp, Gutsbesitzer in Appenweier.	Schönes Bouquet mit etwas Firne.
7/b	Durbacher Traminer.	1842	" "	Dürrer Wein mit etwas Erdgeschmack.
			B. Rothe.	
9/a	Affenthaler.	1840	S. M. Knapp, Gutsbesitzer in Appenweier.	Mittlere Qualität.
10/a	Affenthaler.	1842	" "	Ein gut gehaltener Wein mit hinlänglichem Aroma und Adstringenz.
			II. Würtemberger-Weine.	
			A. Weiße.	
1\a	Eilfinger.	1842	Wilh. Müller, Stadtrath, in Großbotwar in Würtemberg.	Schmalziger und süßer Wein, der nach seiner gänzlichen Ausbildung eine gute Qualität zu werden verspricht.
1/c	Traminer.	1842	" "	Ein magerer Wein mit gutem Geruche.
			B. Rothe.	
1/b	Clävner.	1842	Wilh. Müller, Stadtrath, in Großbotwar in Würtemberg.	Ein geringer rother Wein, der den Würtemb. Weinen anhängenden Erdgeschmack hat.
			III. Fränkische Weine.	
			A. Weiße.	
12 a u. b.	Rießling No. 94\E	1841	Englerth Sebast. Gutsbesitzer in Randesacker bei Würzburg.	Ein zarter, schmalziger, reingähriger Wein.
13/a	Rießling No. 97\E	1804	" "	Ein ganz gut gehaltener reiner Wein, der noch nicht in zu große Firne übergegangen ist.
14 a u. b.	Spielberg N. 96\E	1822	" "	Ein würziger, gehaltreicher Wein, der alles Lob verdient.
5/a	Traminer, Stein C.	1842	Gätschenberger Frz. Anton, am Stein zu Würzburg.	Ein feuriger, schöner Wein mit viel versprechendem Bouquet.
5/b	Rießling D.	1842	" "	Ein weicher, sehr angenehm würziger Wein mit schönem Bouquet.

Neugegebene Numer.	Frühere, die Flasche bezeichnende Angaben.	Jahrgang.	Name und Wohnort des Einsenders.	Gutachten der Commission.
18 a u. b.	Ruländer.	1842	Ungemach Peter Dr., Rentbeamter in Bürgerhospital zu Würzburg.	Ein glatter gefälliger Wein (erzogen zum Theil aus der Markung von Würzburg, größtentheils aber an der Karlsburg bei Karlsstadt).
15\a	Rießling No. 95/E	1842	Englerth S. in Randesacker.	Ein magerer Wein.
			B. Rothe.	
11 a u. b.	Clävner No. 93/E	1842	Englerth Seb. Gutsbesitzer in Randesacker bei Würzb.	Ein schöner Wein von vorzüglicher Güte.
17 a u. b.	Clävner.	1842	Ungemach Dr., Rentbeamter in Bürgerhospital zu Würzburg.	Guter, kräftiger Wein, jedoch etwas geringer, als der vorhergehende.
			IV. Rheinpfälzische Weine.	
			A. Rothe.	
				Class. Num.
40		1842	Bartz Jakob, in Anweiler.	1 } Gutgedeckte rothe Weine mit etwas Strenge.
35		1842	Heinr. Graf, in Anweiler.	2
36		1842	Heinr. Schwarz in Anweiler.	3
33		1842	Peter Pettillon, in Anweiler.	4
32/a		1842	Peter Bartz, in Anweiler	5
32/b		1842	Conrad et Jung, in Anweiler.	6
41		1842	Heinr. Posguay, in Anweiler.	7
37		1842	Christ. Sieben, in Anweiler.	8
38		1842	Köster Notar in Anweiler.	9 } Mittelmäßige Weine.
39 a u. b.		1842	Philipp Bartz, in Anweiler.	10
42	Traminer.	1842	J. N. Kempf, in Neustadt a. d. Hardt.	Feine Weine mit angenehmem Bouquet.
43	Traminer-Auslese	1842		
44	Ebernburger.	1842	Günther, Bürgermeister in Feilbingert.	Konnte nicht beurtheilt werden, weil er aufgestanden war, was durch den Transport entstanden zu seyn scheint.
			B. Weiße.	
29 a u. b.	Traminer-Auslese	1843	Conrad Hornig, in Neustadt a. d. Hardt.	Ein für den Jahrgang guter Wein.
28/a	Forster Rießling.	1834	Schellhorn, Bürgermeister in Forst.	Ein edler Wein, der stark in Firne übergegangen ist, mit starkem Bouquet.
2/b	Forster Rießling.	1834	P. H. Jordans seel. Erben in Deidesheim.	Ein sehr guter schmalziger Wein, mit vielem Aroma. (Gebaut im Forster-Jesuitengarten östl. Abdachung).
30/a	Traminer-Auslese	1834	Johann Hornig, jun. in Neustadt a. d. Hardt.	Ein sehr reingähriger kräftiger Wein mit schönem Bouquet.

Neugegebene Numer.	Frühere, die Flasche bezeichnende Angaben.	Jahrgang.	Name und Wohnort des Einsenders.	Claff. Num.	Gutachten der Kommission.
4/a	Feinste Auslese v. ⅔ Rießling ⅓ Traminer.	1841	P. H. Jordans seel. Erben in Deidesheim.		Ein durch hervorragende Süße und Stärke besonders ausgezeichneter Wein, der alle Anerkennung verdient. (Forster-Langenmorgen).
4/a	Rießling, feinste Auslese.	1842	" "		Ein Wein von höchster Feinheit, u. Süsse, welcher sich überdieß noch durch zartes Aroma auszeichnet, so daß er sich den besten Weinen Teutschlands zur Seite stellen darf (Forster-Dorsberger oder Kirchenstück).
30/b	Traminer-Auslese.	1842	Joh. Hernig jun. in Neustadt a. d. Hardt.		Ein dünner leichter Wein.
46	Weißer Kallstädter.	1842	Karl Schuster, Gutsbesitzer in Kallstadt.		Ein guter dünner Wein mit vorherrschendem Bërer.
46	Rother Kallstädter.	1842	J. F. W. Schneider, Gastgeber in Kallstadt.		Ein nicht sehr gedeckter Wein gewöhnlichen Geschmackes.
31/a	Ebernburger.	1834	Günther, Bürgermeister in Feilbingert.		Zwei Weine, welche blos als Mittelweine zu betrachten sind.
31/b	"	1842			
			V. Tyroler-Weine.		
			A. Rothe.		
24/a	Nach gewöhnlicher Art bereitet.			1	Ein sehr ausgezeichneter Wein, Aroma und guten Geschmacks, der sich als feiner Dessertwein empfiehlt.
21/a	Isera.	1841		2	Ein sehr guter Wein mit schönem Arom und vieler Süsse.
20/a	Varnatsch (gemeiner).	1843		3	Ein guter Wein, weniger ausgezeichnet, als vorhergehender.
22 a u. b.	Vino della Campagna presco Rover edd.	1841		4	Gewöhnlicher Wein mit nicht angenehmem Geschmacke.
25/a	Trioletto de Tirolo.	1840		5	Ein sehr süsser Dessertwein, aus trocknen Beeren bereitet.
			B. Weiße.		
19/a	Terlaner.	1843		1	Ein leichter Wein mit vieler Süsse.
23/a	Von Weiß-Welschem Terlan, nach österreichischer Art zubereitet.	1834		2	Ein geringer Wein mit unangenehmem Geschmacke.
8/a	Löwenberger.			3	Ein sehr reingähriger guter Wein.

Neugegebene Numer.	Frühere, die Flasche bezeichnende Angabe.	Jahrgang.	Name und Wohnort des Einsenders.	Classif. Num.	Gutachten der Kommission.
			VI. Schaumweine.		
28/b	Neckar.		Keßler, in Eßlingen.	1	Sehr fein, süß, angenehm und glatt.
6/b			Döring Ferd., Weinhändler in Würzburg.	2	Ein lieblich glatter wohlschmeckender Wein (weiß).
16 a u. b	Sillery.	1842	F. M. Knapp, Gutsbesitzer in Appenweier.	3	Steht den beiden vorangehenden in Ansehung seiner Güte nach, obgleich er stärker ist.
43/b				4	Ein schöner Wein mit viel Süße.
43/c				5	Für einen moussirenden Wein etwas zu scharf.
6/a			Döring Ferd., Weinhändler in Würzburg.	6	Rother Wein, gewöhnlicher Qualität mit einer unangenehmen Schärfe.
27/a	Tokayer (weißer).		Lörel Joh. Nep. v., beständiger Sekretär des landw. Vereins für das Königreich Ungarn in Pesth.		Ein sehr süßer zarter Dessertwein mit vielem Aroma und Bouquet, so, daß er sich ganz besonders auszeichnet.
27/b	Tokayer (rother).		" "		Ein starker, kräftiger Dessertwein.
			VIII. Johannisbeer-Weine.		
26/a	Johannisbeer-Wein.	1841	Zinker Georg, Privatier in Brunnthal.		Von mittlerer Qualität.
26/b	Johannisbeer-(Madera)	2 Monat alt 1844	Ditt, kön. Rechnungs-Commissär in München res. Farchach.		Von vorzüglicher Güte.

Es ist hieraus zu entnehmen, daß der Weinbau in Teutschland, seit er nach rationellen Grundsätzen betrieben wird, große Fortschritte gemacht hat; denn es wurden Weine zur Prüfung eingesendet, welche selbst der Kenner für Südweine gehalten hätte. Diese Weine ließen wahrlich nichts zu wünschen übrig. Auch haben die sehr lehrreichen Mittheilungen über den Bau und die Behandlung der Weine von Seite mehrerer Mitglieder der Versammlung eine recht erwünschliche Veranlassung zu fernern Beobachtungen hierüber gegeben, wornach also ein gedeihliches Fortschreiten des Weinbaues in Teutschland um so mehr in Aussicht gestellt ist.

Dem sorgfältigen Beobachter drang sich aber auch zugleich die Ueberzeugung auf, daß es für die Bewohner jener Gegenden, in welchen der Wein seltener geräth, oder derselbe überhaupt nur von sehr geringer Qualität erzeugt wird, viel rathsamer wäre, den Weinbau gänzlich aufzugeben, und sich lieber mit dem Getreide- und

Obstbau zu befassen, welcher ihnen eine sicherere und ergiebigere Rente abwerfen würde.

München, den 4. Oktober 1844.

Dr. Radlkofer. L. Seitz.

Protokoll

über die Prüfung der zur VIII. Versammlung der Land- und Forstwirthe eingesendeten Obstsorten.

Nachdem die für den angeführten Zweck gebildete, und S. 158 benannte Commission Nachmittags sich versammelt hatte, erwählte sie vor Allem den rechtskundigen Magistratsrath Dr. Radlkofer zum Vorstande, und den K. Hofgärten-Intendanten L. C. Seitz zum protokollführenden Sekretär, und schritt dann zur Prüfung der eingesendeten Obst- und Traubensorten.

Die meisten Obstsorten waren mit den richtigen, wissenschaftlich bestimmten Namen bezeichnet. Ein Beweis, daß sie von solchen Einsendern kamen, welche die Obstbaumzucht wissenschaftlich betreiben. Nur wenige Sorten hatten gar keinen oder einen bloßen Provinzial-Namen.

Die Berichtigung derselben war aber der Kommission — so wünschenswerth sie auch in Ansehung des Ortes der Erzeugung dieser Früchte gewesen seyn dürfte, — doch um so weniger mehr möglich, als es ihr nicht nur an der dazu erforderlichen Zeit gebrach, sondern auch die Obstfrüchte heuer wegen der ihrer Reife so ungünstigen Witterung den Grad der Vollkommenheit, wie in andern guten Fruchtjahren, nicht erreichten. Denn, wenn sich gleich der Vorsommer bis zum Monate Juli für den Obst- und Weinbau günstig gezeigt hat, so wurde doch durch die nachherige regnerische Witterung das Gedeihen des Weines sowohl, als auch des Obstes im Allgemeinen sehr gehindert. Der Weinstock scheint überdieß auch an vielen Orten schon während des Winters, wegen des vor diesem nicht gehörig gereiften Holzes gelitten zu haben, indem derselbe auch ungleich behängt war.

Seine Blüthe erfolgte zwar früh, aber unterbrochen, und zog sich bis gegen das Ende des Monats Juli hinaus, wodurch ungleiches Wachsthum und späte Reife erfolgen mußte.

Der frühe Clävner, welcher selbst in den Gärten Münchens in der Regel schon im Monate August reifte, wurde erst in der Hälfte September genießbar, und die gelbe Seidentraube, (Frühe Leipziger) noch viel später. Deshalb war der Lokalbeitrag zur Trauben-Ausstellung nur gering und mußte den von Herrn Englerth, Gutsbesitzer zu Randesacker bei Würzburg, eingeschickten Traubensorten weit nachstehen.

Eine gleiche Beschaffenheit hatte es auch mit dem Obste. Fast keine Obstsorte erhielt ihre wahre Vollkommenheit und Güte. Viele Bäume ließen ihre Früchte, weil diese vom Wurme angefressen waren, schon vor ihrer Reife fallen, so daß meh-

rere auch nicht ein gesundes Stück behielten. Die Ernte des Kernobstes war daher in diesem Jahre keineswegs befriedigend. Nur das Steinobst, als: Reineclauden, Mirabellen, Zwetschgen und die übrigen Pflaumensorten, gewährte reichlichen Ersatz dafür. Die eingesendeten Obstsorten lieferten indessen den erfreulichen Beweis, daß der Obstbau im Allgemeinen bereits große Fortschritte gemacht habe. Da die Lage von Botzen und Meran zum Obst- und Weinbau ungleich günstiger ist, als jede andere Gegend von Teutschland, so darf man sich auch nicht wundern, wenn die vom Botzner landwirthschaftlichen Filial-Vereine zur Ausstellung eingesendeten Obstgattungen alle übrigen übertrafen, und zugleich ein glänzendes Bild der dortigen Fruchtbarkeit lieferten.

Solche Weintrauben, wie sie aus den dortigen Weinbergen kamen, können anderwärts nur mit vieler Mühe und großer Kunst erzeugt werden. Aepfel und Birnen erschienen bloß in 12 Stücken, aber von der größten Vollkommenheit. — Nicht minder die Südfrüchte, als: Granatäpfel, Maronen, Welschnüsse, Mandeln, Mispeln ꝛc. Vom Inlande hatte die Verwaltung der Central-Obstbaumschule zu Triesdorf 113 Sorten Aepfel und 63 Arten Birnen eingeschickt.

Unter diesen zeichneten sich vorzüglich Pamphilias rothe Reinette, der Favoritapfel, die englische Wintergoldparmaine, der Rambour franc, Mostapfel, Multhaupts Carmin-Reinette, der Schleswiger-Erdbeerapfel u. dgl., ferner: die lange, weiße Dechantsbirne, frühe Herrmannsbirne, Napoleons-Butterbirne, und die gute Louise durch Schönheit aus. Herr Sebastian Englerth aus Randesacker hatte 22 Apfel-, 16 Birn- und 2 Mispelsorten von vorzüglicher Qualität zur Ausstellung gebracht, welche das eifrige Bestreben dieses Gutsbesitzers auch im Obstbau beurkundeten.

Selbst von der Rheinpfalz, sowie von mehreren Orten Oberbayerns waren schöne Aepfel und Birnen vorgelegt, unter denen die Calville, die Reinetten, die Schweizerhose und die große Isambert besonders erwähnt zu werden verdienen.

Zum Beweise, was in den hiesigen Obstgärten für Früchte erzeugt werden, sind aber auch theils von Privaten, nämlich von dem rechtskundigen Magistratsrathe Dr. Radlkofer, und zwar 71 Aepfel- und 35 Birnsorten, von dem Magistratsrath Widnmann, Fabrikbesitzer Riemerschmid, Pfarrer Rabel und Bierwirth Achatz verschiedene Obstsorten vorgelegt, theils aus den königl. Hofgärten schöne Beiträge geliefert worden, als von dem K. Hofgärtner Hrn. Effner 18, Hrn. Hinkert 57, Hrn. Klein 12, und Hrn. Weinkauf 24, und von dem herzoglichen Hofgärtner Hrn. Seimel in Bogenhausen 50 Sorten, unter welch letzterem sich auch Pfirsichen, Feigen und Quitten, besonders aber Aepfel und Birnen von vorzüglicher Schönheit befanden.

München den 5. Oktober 1844.

Dr. Radlkofer. L. Seitz.

Abschnitt V.

Beilagen.

A. Zu den allgemeinen Sitzungen.

I.

(Zu Seite 70.)

Ueber Güter-Verpachtungen von Frhrn. von Riedesel.

In unsern Tagen dürfte uns billig keine Rücksicht wichtiger gelten, als der mit jedem Jahre sich mehrenden großen Ueberzahl unserer arbeits- und deßhalb nahrungslosen Mitmenschen die Mittel zu beiden zu verschaffen.

Es gewährt zwar die gleichzeitig sich immer mehr ausbildende Industrie der Hände Arbeit, ebenfalls stets mehr, aber doch noch lange nicht genug und die Noth um Arbeit und Nahrung aus ihr, wird trotz aller Eisenbahnen und nach so vielen neuen Fabrikationen mit jedem Jahre größer.

Dieses würde weniger der Fall, und dem Nachdenkenden der Blick in die Zukunft weit weniger getrübt seyn, wenn man der Produktions- und Ernährungsfähigkeit des Grund und Bodens eine größere Aufmerksamkeit schenkte. Die Ernährungsfähigkeit desselben ist weit größer, als man sie anzunehmen und darnach seinen Werth zu berechnen pflegt. Sein Werth ist aber nicht bloß ein absoluter, sondern auch ein relativer und der letztere ist um so größer, sobald sich dessen Bearbeitung in den Händen derer befindet, welche ihm den größten Reinertrag abzugewinnen vermögen.

Obgleich Terrentius Varro schon vor länger denn 2000 Jahren gewiß sehr richtig behauptete, daß jeder, der ein Grundstück anbaut, welches ihm keinen Reinertrag über seine darauf verwendeten Kräfte und Mittel gewährt, zum Tollhause reif sey, und unter Vormundschaft gesetzt werden müsse, so wird man, sobald man bei den einzelnen Grundstücken genau rechnet, die Behauptung nicht zu gewagt finden, daß viele, ja oft die Mehrzahl der Grundstücke, an sehr vielen Orten von dem Areal größerer Güter-Complexe ihrem Besitzer keinen Reinertrag gewährt, weil ihr Rohertrag die darauf verwandten, bezahlten oder anderweit zu verwerthen möglichen Mittel nicht zu bezahlen vermag, mithin kein Reinertrag aus ihnen übrig bleiben kann. Ganz anders würde das Sachverhältniß seyn, wenn die darauf bezahlten Kräfte und Mittel nichts kosteten, oder nicht anders verwerthbar oder verwendbar wären.

Nicht verwerth- oder verwendbar sind aber die Kräfte von unbeschäftigten und deßhalb nahrungslosen Menschen, und gerade diese sind es ja eben, für welche die Sorge immer mehr Noth thut, welcher Noth aber am allerehesten und gesichertsten abgeholfen ist, sobald ihren Händen der Anbau solcher, außerdem keinen oder doch keinen so hohen Reinertrag gewährenden Grundstücken überlassen wird.

Warum sollten es daher die Besitzer dieser Grundstücke nicht thun, sobald sie ihren großen und gewissen Vortheil dabei finden, während deren Selbstanbau ihnen keinen Reinertrag zu geben vermag.

Abgesagter Feind aller kommunistischen Ideen, kann es mir nicht einfallen, eine andere Vertheilung des Grund und Bodens für wünschenswerth und räthlich zu achten, als Recht und Eigenthum sie zuläßt oder herbeiführt, auch kann ich nicht einmal Zerschlagung von Gütern mit Entäußerung des vollen Eigenthumsrechtes anders wie in Ausnahmsfällen anräthlich finden. Für

ihre Besitzer nicht, weil der Werth ihres Grundbesitzes in der Zeit und im Verhältniß des stets mit seiner Vermehrung sinkenden Werthes des Geldes ein größerer wird.

Aber auch für nicht genug bemittelte Käufer nicht, weil sie mehrentheils durch den Reiz des Grundbesitzes verleitet, sich bei dessen Ankauf verschulden, oder wenn auch das nicht immer, die nöthigen Betriebsmittel zu dessen Anbau schon im Voraus dahin geben.

Ganz anders aber gestaltet sich die Sache, wenn die Besitzer größerer Güter ihre beim Selbstanbau reinertragsunfähigen Grundstücke unter gehörig sicheren Bedingungen zeitweise an Diejenigen verpachten, welche nur gar zu gern zu deren Anbau ihre ungenützte Zeit und die für sie werthlose Kraft ihrer unbeschäftigten Hände gern zu ihrer ehrlichen Ernährung verwenden möchten, es aber außerdem aus Mangel an Mitteln dazu, nicht können.

Die vorstehenden Behauptungen durfte ich mit so großer Bestimmtheit aussprechen, weil mir eigene Erfahrungen ein sehr auffallendes Beispiel von ihrer vollkommenen Richtigkeit gewährte. Der guten Sache dürfte es förderlich seyn, das Ergebniß meiner Erfahrung allgemeiner bekannt werden zu lassen, weil es ganz unläugbar sehr vielen Grundbesitzern möglich seyn wird, es auch so zu machen wie ich, sich selbst zu großem Nutzen und vielen Anderen zur Erleichterung und Abhilfe ihrer Noth. Deßhalb lasse ich hier getreulich wahr eine kurze Erzählung meines eigenen Beispiels folgen.

Im westlichen Deutschland ererbte ich vor ungefähr 40 Jahren ein in einer städtischen Flur gelegenes Familiengut, dessen Flächenausdehnung von circa 400 preußischen Morgen (1 preuß. Morgen = 0,75 ($^3/_4$) bayer. Tagwerk; also 300 bayer. Tagwerk) Ackerland, und 200 dergleichen Wiesen neben größtentheils guter Bodenqualität es für eins der stattlichsten der dortigen Gegend gelten ließ. Dessen ungeachtet war dieses Gut, als ich seinen Besitz antrat, wie schon seit längerer Zeit, für 3,850 fl. oder 2200 Thlr. preußisch, der Morgen mithin für $5^2/_3$ Thlr., verpachtet.

Dieser Jahrespacht erschien mir um so mehr viel zu gering, weil mit diesem Gute Berechtigungen und freie Bezüge aller Art und von sehr großer Bedeutung verbunden waren, und deßhalb verpachtete ich nicht weiter, sondern administrirte von da an selbst.

Wie in allen Staaten des westlichen Deutschlands, so auch in dem Lande, worin mein Gut liegt, führten die Ergebnisse der Zeit mehr oder minder gewaltsam, wenn gleich wenigstens auf sogenanntem verfassungsmässigem Wege ungemein große Veränderungen in allen Eigenthums- und Besitzesverhältnissen herbei, am allermeisten aber in den agrarischen.

Die Verfassung des Landes stellt voran, daß ferner Niemand von dem andern abhängig, und ihm zu Diensten und Gaben verpflichtet bleiben dürfe, wiewohl nur nach vorangegangener billiger Entschädigung.

Diese Entschädigungen wurden nach vorausgegangenen gesetzlichen Bestimmungen, billig ermittelt, nie aber (wie es in dergleichen Fällen zu geschehen pflegt,) vollständig, sondern erst nach sehr bedeutenden mehrentheils ziemlich willkürlichen Accorden, bezahlt, und zwar nicht direkt von den Pflichtigen, sondern in Renten aus der die Sache vermittelnden und sich wieder von ersteren bezahlt machenden, Staatskasse.

Auf diese Weise wurden nach und nach alle jene Berechtigungen meines Gutes abgelöst, so daß ihm nichts blieb, als die Länderei und die dazu gehörigen Wirthschaftsgebäude. Diese, eine lange Reihe von Jahren dauernde Abwickelung der frühern Verhältnisse mußte sehr begreiflich ungemein störend und nachtheilig auf den Gang und die Ergebnisse meiner Gutsadministration einwirken. Um so mehr mußten sie dieses thun, weil ich nicht an Ort und Stelle wohnend, aus der Entfernung niemals, weder rechtzeitig noch genügend, sachgemäß anzuordnen vermochte, was die unaufhörlichen Veränderungen in den Wirthschafts-Verhältnissen nothwendig alsbald erheischten, um nicht nur keine Verluste daraus zu erleiden, sondern auch den Nutzen nach und nach schon früher daraus ziehen zu können, den sie mir erst jetzt, freilich sehr verspätet, aber in so großem Maaße bringen, daß ich mich überzeugt habe, der Nutzen für die Ablösenden sey weit weniger groß gewesen, als der meinige es jetzt ist.

Es wurden nämlich theils gesetzlich gezwungen, theils meinerseits freiwillig abgelöst:

		fl.	kr.
1)	Alle landwirthschaftlichen Frohnen, erst auf gesetzlichem Wege zu einem jährlichen Werthe von 3,317 fl. 38 kr. für eine Jahresrente von	2,406 fl.	$16^3/_4$ kr.
2)	Das Stroh von einem bedeutenden Zehentbezuge (sehr viel höher ermittelt) in gleicher Weise mit	566 „	5 „
	Uebertrag	2972 „	$19^3/_4$ „

3) Freiholzbezug, so früher mit verpachtet war, nach meiner Berechnung von wenigstens 40% geringer als der jetzige Forstpreis, dgl.	913 „	10	„
4) Eine sehr bedeutende Waldhut-Berechtigung desgl.	637 „	50	„
5) Brau- und Schenkgerechtsame	800 „	—	„
Die jährlichen Ablösungsrenten für die früheren in die Pachtsumme von 3850 fl. mit verpachtet gewesenen Gerechtsame betragen mithin	5,323 „	21¾	„
und ich beziehe mithin jetzt alljährlich und zwar auf den Tag eingehend, statt der früheren Pachtsumme von	3,850 „	—	„
mehr	1,473 fl.	21¾	kr.

Es blieb mir nun nichts weiter übrig, als die fernere Benützung meiner Länderei und die Triftberechtigung auf ihr und überdieß auch in der städtischen Flur.

Mit dem Reinertrage meiner Bewirthschaftung sah es nunmehr freilich sehr mißlich aus, und es blieb ferner (genau gerechnet,) beinahe keiner mehr übrig, besonders aber aus dem Grunde, weil ich leider zu spät zur Einsicht gelangte, daß seither ein großer Theil der Aecker nur dadurch reinertragsfähig und dadurch anbauwürdig gewesen war, weil ihr Anbau und ihre Aberntung mittelst Frohnden nichts kostete, jetzt aber mittelst bezahlter oder besser verwerthbarer Kräfte den Rohertrag dieser Aecker so weit überstieg, daß der Reinertrag der werthvollen Aecker zur Deckung kaum hinreiche.

Dem bereits oben angezogenen kleinen Werke von Albert (eigentlich also dem vor 2000 Jahren schon verstorbenen Terrentius Varro) verdanke ich es vorzüglich, daß ich bei Gelegenheit einer länger als gewöhnlichen Anwesenheit auf meinem fraglichen Gute die erwähnten Wirthschafts- und Ertragsverhältnisse desselben einer gründlichen Prüfung unterzog und nun leicht und bald eine richtige Ansicht davon gewann. Großen Vortheil gewährte mir überdieß auf dem Wege zu einer bessern und richtigern Benützung meines Gutes die Einsicht und nähere Prüfung der Steuerrolle meines Gutes.

Da in dem Lande, in welchem mein hier in Frage stehendes Gut gelegen ist, die bei der Grundbesteuerung leitenden Prinzipien, von allen die ich kenne, bei weitem die besten sind, und es mir daher aus der Prüfung der Steuerrolle meines Gutes bald anschaulich werden konnte, wie nur einem Theil meiner Güterstücke ein Reinertrag und zwar theilweise ein sehr hoher, dagegen vielen Aeckern ihrer Entfernung und geringen Bonität halber, gar kein Ertrag, mithin auch keine Besteuerungsfähigkeit, zugeschätzt war. Endlich leitete mich sehr erfolgreich zur bessern Einsicht der ganzen Sachlage die Durchsicht der Hypotheken- und Contrakts-Bücher der Stadt, zu deren Fläche mein Gut gehört, denn es ergab sich mir daraus ganz unbezweifelt, welch' hohen Werth die Benutzung des Grund und Bodens in der fraglichen Ortsflur hat, weil die große Mehrzahl seiner Ueberbevölkerung das leidige Schicksal beinahe aller kleinen Städte wegen Mangel des Grundbesitzes und wegen nicht genugsamer Belebung seines sonst viel bedeutender gewesenen Gewerbes, nicht weiß, was sie mit ihrer übrigen Zeit und ihren wenigstens theilweise geschäftslosen Händen beginnen soll, endlich auch nicht weiß, was sie mit dem, was von ihrer noch so geringen Nahrung in deren letzten Umgestaltung übrig bleibt, beginnen konnte.

Alle diese Ergebnisse meiner redlichen genaueren Prüfung der Sachlage bewogen mich zu dem Entschlusse mit einer meistbietenden Einzelverpachtung desjenigen Theils meiner Aecker einen Versuch zu machen, von welchem ich mich nunmehr überzeugt hielt, daß sie beim Selbstanbau mir keinen Reinertrag zu gewähren vermögen.

Dieser erste Versuch hatte bereits einen sehr befriedigenden Erfolg. Der jährliche Pachterlös für diesen schlechten Theil meiner Aecker (circa ⅓ vom Ganzen) betrug bereits weit mehr wie der frühere Reinertrag meiner Administration, (seit Ablösung der Gerechtsamen nämlich). da sich jedoch immer mehr Landpachtlustige zeigten, so wurde im nächsten Jahre ein weiterer und zwar schon bedeutend besserer Theil meiner Gutesfläche zur Verpachtung ausgeboten, und der Erfolg war vollkommen der besseren Bonität entsprechend, so befriedigend wie das erstemal. So habe ich nach und nach die ganze Ackerfläche meines Gutes (im 4. Jahre den letzten und besten Theil desselben) einzeln verpachtet, und stets im Verhältniß der Bodengüte ganz ungemein hohe Pachtwerthe dafür erzielt, ohne daß mir (jetzt schon nach 6 Jahren) auch nur 1 Kreuzer von dem Pachtgeld ausstehend geblieben wäre.

Die Ergebnisse von der Einzelnverpachtung stellen sich jetzt im Ganzen wie folgt:

369 preußische Morgen (276¾ bayer. Tagw.) Ackerland sind verpachtet in

324 Parzellen, an
182 Individuen, für

1928 Thlr. preußisch oder 3374 fl., der Morgen mithin etwas über 5 Thlr. im Durchschnitte. Als Maximum ergab sich bei freilich in der Ausdehnung nur geringem, in der Güte aber vortrefflichen gartenartigen Boden circa 16 Thlr. 2 Sgl. pro Morgen. Als Minimum dagegen nur 22 Sgl. bei freilich sehr geringem und entfernter gelegenen Boden.

Bei circa 70 Morgen bewies der Mangel an Pachtlust, daß sie in der Steuerrolle als Ackerland, ganz ertragslos mithin auch steuerfrei eingeschützt waren. Es glückte mir jedoch sie an den herrschaftlichen Forstbesitz zu Waldbau nach der Taxe ihres Verwerthes berechnet, (nach des Herrn Forstraths König Schätzungstafel) für eine jährliche Rente von 123 fl. 42 kr. rhein. abgeben zu können.

Bei circa $6^1/_2$ Morgen fand ich den Verkauf räthlicher als fernere Verpachtung. Der Erlös dafür war 2,232 fl. 34 kr. und diesen jetzt zu 4 pCt. angelegt, gewährt mir 89 fl. 32 kr. jährliche Rente.

Es ist mir nun noch übrig geblieben,

1) die ganze Wiesennutzung. Diese zeigt sich am vortheilhaftesten nutzbar in der jährlichen meistbietenden Verstreichung jeden Hiebs besonders. Im Durchschnitte erlöste ich dafür jährlich 2144 fl.

2) Die jetzt leer stehenden Gebäude, wovon ich mehrere zur Etablirung eines Brauereibetriebes für jährlich 420 fl. und zwei Wirthshäuser nebst Schenkgerechtsame für 280 fl. verpachtet; endlich

3) die Schafhut in der städtischen Flur auf 400 Stück für ein jährliches Pachtgeld von 200 fl.

Meine gegenwärtige ganze jährliche Gutsnützung berechnet sich demnach gegen sonst (3850 fl.) wie folgt:

	fl.	kr.
a) für Ablösung sämmtlicher Gerechtsamen, wie bereits oben gezeigt ist	5,323 fl.	$21^3/_4$ kr.
b) für verpachtete Ackerländer	3,374 „	— „
c) für Wiesennutzung	2,144 „	— „
d) für zu Wald abgetretenen Boden	123 „	42 „
e) Capitalzinsen aus Land-Verkauf	89 „	32 „
f) Gebäude und Schenkmiethe	700 „	— „
g) Schafhutpacht	200 „	— „
	11,954 fl.	$35^3/_4$ kr.

mithin über 300% höher gegen früher und zwar alles auf den Tag eingehend, ohne irgend Remiß oder sonstige Weiterungen irgend einer Art, als nur 3% Hebegebühr von der Land- und Wiesen-Pacht.

Zu dem so geregelten und ganz gesicherten Fortgang der Sache mögen allerdings die von mir gestellten Pachtbedingnisse nicht wenig beitragen. Es schien mir nothwendig, sie möglichst kurz und einfach abzufassen, damit sie für die Pächter eben so leicht verständlich als erfüllbar wären. Aus dem beiliegenden Blanquet eines Pachtbriefes ist zu ersehen, wie den Pächtern möglichste Freiheit in der Benützung der Grundstücke gegeben ist, sie aber auch nicht minder zu der Meliorirung und besonders zu pünktlicher Pachtentrichtung genöthiget sind. Der Erfolg entspricht auch vollkommen meiner Absicht, denn bis jetzt (6 Jahre seit der ersten Verpachtung) blieb noch kein Kreuzer ausstehend, und kam noch keinmal eine der in den Pachtbriefen festgestellten Konventionalstrafen zur Anwendung.

Daß eine so bedeutende Vermehrung meiner Guts-Revenue mir Freude macht, will ich keineswegs läugnen, darf aber versichern, daß mir beinahe noch mehr Befriedigung gewährt die im Orte allgemein verbreitete Ueberzeugung, daß seiner, größtentheils durch gegen sonst sehr gesunkenes Gewerbe, arbeits- und nahrungslosen Uebervölkerung, meine Parzellenverpachtung zu großer Aushülfe gereiche und nichts besorglicher wäre, als daß sie einmal wieder aufhören könne.

Möchte das von mir erfahrene und getreulich erzählte Beispiel auch noch viele Andere zur Nachfolge anregen. Wie manchem eben so an verarmter Uebervölkerung leidenden Orte könnte dadurch auf lange Zeit geholfen werden, wenn auch für den Verpachter nicht allenthalben und nicht unter allen Verhältnissen ein ganz eben so günstiges Ergebniß erreichbar seyn dürfte, weil allerdings begünstigende Lokale und individuelle Conjunkturen zusammenwirken müssen, um dem Grund und Boden einen so bedeutenden relativen Werth zu geben, als wie in dem von mir ge-

schilderten Beispiele. — Immer werden kleine übervölkerte Landstädte, zu deren Fluren größere jetzt im Ganzen verpachtete Guts-Aerare (Domainen-Ritter-Universitäts-Stiftungs- oder andere ähnliche Güter) gehören, am ehesten zu einer solchen Verfahrungsweise damit, wie die meinige mit meinem Gute war, geeignet seyn.

Schlüßlich bemerke ich nur noch, daß es verpächterischer Seits stets räthlich seyn wird, nur mit einem Theile der Güterstücke den Anfang zu machen, und nur nach und nach und immer besser, je nachdem sich Begehr darnach zeigt, zur Verpachtung zu bringen.

Pachtbrief.

Es verpachtet der unterzeichnete
an den mitunterzeichneten
aus den in ihrer Verwaltung vereinigten Gütern zu Lauchröden einen Theil von No. . . . der Karte . . . . unter der Abtheilungs-Nro. . . . für einen jährlichen Pachtzins von . . . Rthlr. . . . Sgr. von heute ab unter folgenden Bedingungen:

§. 1.

Die Dauer der Pachtzeit ist sechs Jahre.

§. 2.

Nach der Erndte im sechsten Pachtjahre giebt der Pachter das Grundstück unbestellt und ohne Vorbereitung zu demnächstiger Wiederbestellung zurück.

§. 3.

Während der sechs Pachtjahre ist dem Pachter überlassen, mit welchen Früchten und in welcher Fruchtfolge er sein Pachtstück anbauen will.

§. 4.

Bedingung ist es dagegen, daß er es alljährlich bestelle, oder wenn nicht, doch längstens bis ersten Juli für die nächste Bestellung einmal geackert habe. Wenn derselbe das erstere und auch das letztere unterläßt, so hat er dadurch der Fortdauer der Pacht von diesem Tage an entsagt, ohne daß er dadurch der Pachtgelds-Zahlung für das dann bereits laufende Pachtjahr entbunden sey, vielmehr wird dieses in einem solchen Falle nichts desto weniger gezahlt und wenn es nicht geschehen sollte, nöthigenfalls alsbald gerichtlich beigetrieben.

§. 5.

Nicht minder übernimmt der Pachter die Verbindlichkeit, das Pachtgrundstück in jeden drei Jahren mit acht vierspännigen Fudern auf einen Weimarischen Acker gerechnet, zu düngen, mithin auf einen halben Acker vier Fuder, auf einen viertel Acker zwei solcher Fuder. Zu näherer Bestimmung wird hierbei bemerkt, daß das vierspännige Fuder zu zwanzig Zentner angenommen ist. Im Verabsäumungsfalle erklärt sich der Pachter zur Zahlung einer Konventionalstrafe schuldig, und zwar das erstemal von 20 Silbergroschen, im Wiederholungsfalle 1 Rthlr. 10 Sgr. für jedes nicht oder zu wenig aufgeführte, wie vorhin bezeichnete Fuder.

§. 6.

Das jährliche Pachtgeld hat der Pachter alljährlich mit Ausnahme des, bereits unter §. 4. gedachten Falles, vor dem Beginn der Erndte vollständig zu berichtigen, doch soll ihm auch das jährliche Pachtgeld bis Martini desselben Jahres gestundet werden, wenn er einen sicheren Bürgen stellt.

§. 7.

Versäumt der Pachter das eine oder das andere, dann erndtet der Verpachter, und es steht dann in dessen Wahl, die aufstehende Erndte meistbietend zu verstreichen und dem Pachter zwei Dritttheile des Erlöses zu Martini auszuzahlen, oder das Pachtstück selbst aberndten zu lassen, und in diesem Falle dem Pachter zwei Dritttheil der, nach Abzug des Natural-Erndtelohns verbleibenden Garben, oder (bei Kartoffeln und andern dergleichen Früchten) der Säcke rc. nach dem Loose abzutreten. Für das Heimschaffen seines Erndte-Antheils hat der Pachter selbst zu sorgen.

§. 8.

Sollte der Pachter gegen den Sinn der vorstehenden §§. 6 und 7. die Erndte auf seinem Pachtgrundstücke beginnen, dann verfällt derselbe in eine Konventionalstrafe gleich dem halben Be-

trag seines jährlichen Pachtgeldes, und wird dann erstere, wie letzteres ohne weiteres gerichtlich beigetrieben.

§. 9.

Pachterlaß oder Nachlaß am Pachtgelde im Fall von Mißwachs, Hagelschlag oder sonst Verderben der Frucht kann nach dem Vorangehenden nicht beansprucht werden.

§. 10.

Sollte der Pachter während der Pachtzeit keine Ursache zur Unzufriedenheit geben, so kann er sich der Verlängerung der Pacht auf weitere sechs Jahre für den Fall versichert halten, daß er dann um Ein Zehntheil gegen jetzt höheres Pachtgeld zu zahlen übernehmen will.

Dessen zu Urkunde ist dieser Pachtbrief doppelt gleichlautend ausgefertigt, anerkannt, gemeinschaftlich unterschrieben . . . .

. . . .

und von dem unterzeichneten Schultheiß dieß, mittelst Beidrückung des Ortsvorstandssiegels, beglaubigt worden.

Landröden, den ten 18

II.

(Zu Seite 70.)

Ein verunglückter Selbstadministrationsfall von Schlebach in Sansenhof.

Kaum sind zwei Dezennien verstrichen, seitdem in der Gegend meines gegenwärtigen Aufenthalts die grund- und standesherrlichen Verwaltungen in der Selbstadministration ihrer Güter reichere Quellen zur Hebung der pekuniären Verhältnisse ihrer Herrschaften gefunden zu haben glaubten, als in den vor dieser Periode üblichen Zeit- und Erbpachten; und schon findet man sich meistens in seinen sichersten Hoffnungen getäuscht, und kehrt zu dem Pachtungs-Prinzip der Vorfahren zurück, um zwar mit geringer, aber nach bester Ueberzeugung sicherer Bodenrente sich zu begnügen. Als Ursache solch verunglückter Selbstadministrations-Versuche wird gewöhnlich das Administrations-System selbsten, und dieses zwar mit dem meisten Recht, aber nicht, weil dieses System an und für sich unpraktisch, sondern nur weil es unpraktisch organisirt war, mehr aber in der Regel die Oekonomie-Verwalter angesehen, welche jedoch sehr selten die Schuld an dem verunglückten Administrations-Versuch tragen.

Einmal um diesen armen Leutchen das Wort zu reden, indem ja doch alles auf diese Manchetten-Bauern losstürmt, wenn ein solches Administrations-Unternehmen fehlschlägt, dann aber, um vielleicht ein oder den andern Herrn, welcher etwa auch eigene Güter mit wenig Vortheil administriren läßt, oder solche Verwaltungen als Administrations-Beamte zu überwachen hat, auf Umstände aufmerksam zu machen, welche bei solchen Administrationen immer großen Nachtheil verursachen, erlaube ich mir, hochansehnlicher Versammlung einen derartigen Administrations-Fall, wie man solchen mit doppeltem Rechte nennen kann, vorzutragen, den ich zu beobachten Gelegenheit hatte.

Um bedeutende Stammguts-Kapitalien sicher anzulegen, wurden von einer Herrschaft bedeutende Gütererwerbungen gemacht, bestehend in ganzen Ortsgemarkungen, welche, nach Entfernung der meisten seitherigen Ortsbürger in geschlossene Güter umgewandelt werden sollten, und sodann in Vereinigung mit andern nahe liegenden zur Herrschaft gehörigen Gütern ein ziemlich geschlossenes Ganze bildend, sich zu einem großartigen, aber rentirenden Gutsbetrieb hätte eignen können. Die Organisation dieser Wirthschaften wurde einem Manne übertragen, von dessen Wirken man sich um so eher den glänzenden Erfolg versprechen zu können glaubte, da er als praktischer und theoretisch gebildeter Landwirth rühmlichst bekannt war, und dieses Urtheil über ihn, durch seine in der literarischen Welt als gediegen anerkannten schriftlichen Arbeiten, noch mehr aber durch seinen Ruf als Professor der Landwirthschaft auf eine unserer teutschen Universitäten als richtig begründet wurde. Der Vollzug, der durch diesen ersten Verwaltungs-Beamten getroffenen Anordnungen, wurde mehreren Gutsverwaltern übertragen, deren Arbeiten genauer Controlle des ersten Verwaltungs-Beamten unterworfen wurden.

So sehr man nun im Allgemeinen auf günstige Resultate der Selbstadministration dieser neuen Güter unter so guten Auspicien rechnete, so bitter glaubte die Herrschaft oder vielmehr deren oberste Verwaltungs-Kammer, in welcher der angegebene Verwaltungsbeamte als landwirthschaftlicher Referent Sitz und Stimme hatte, sich getäuscht, als nach Verlauf von 5 — 6 Jahren

der Administration die Güter nicht nur noch keine Rente abwarfen, sondern sogar noch jährlich Zuschüsse zur Bestreitung der Wirthschafts-Ausgaben verlangten. Von nun an hatte der landwirthschaftliche Referent eine unangenehme Stellung. Die zur Vollendung des begonnenen Werks weitere, nöthigen Meliorationsgelder, wurden entweder von Seiten der Verwaltungs-Kammer ganz verweigert, oder nur theilweise mit möglichster Zögerung verabfolgt. Die Verwalter hatten hiebei die größte Noth zu bestehen. Ausgaben über Ausgaben, wie bei solchen Anfangswirthschaften nicht anders zu erwarten, und beinahe immer leere Kasse; weßhalb auch oft die nöthigsten Arbeiten unterlassen werden mußten. Unter solchen Verhältnissen war an kein Melioriren der fraglichen Güter mehr zu denken, ja selbst die Opfer, die seither für Meliorationen gebracht worden waren und nach kurzer Zeit ihre Zinsen hätten tragen müssen, waren zum größten Theil, wegen dieser Stockung des ganzen Betriebs unnöthig aufgewendet.

War bei diesem undankbaren Stande des Geschäfts das dienstliche Verhältniß des landwirthschaftlichen Referenten schon ein höchst unangenehmes, so mußte es dieses noch um so mehr werden, als eingetretene Privatzwiste mit seinen Collegialmitgliedern ihm die heftigste Opposition bei allen seinen Referaten verursachten. Unter solchen Verhältnissen gab er seine Hoffnung auf, durch Selbstadministration der Güter seiner Herrschaft eine erhöhte Grundrente erringen zu können, und stimmte am Ende selbst zu der schon längst im Collegium zum Vorschlag gebrachten Verpachtung der Güter, da zudem vorher schon in demselben es zum Beschluß erhoben worden zu seyn schien, den größeren Theil der acquirirten Güter in Wald umzuwandeln, da nach zur Vorlage gekommenen geduldigen Berechnungen der Wald 10 Przt. rentiere, wo dagegen der landwirthschaftliche Betrieb seither nur Defizits geliefert.

Da nun also, wie gesagt, durch die glorlöse Berechnung des Forstdepartements, der Glücksstern für den landwirthschaftlichen Betrieb für alle Zukunft unterzugehen schien, so wurde die Verpachtung der Güter schleunigst eingeleitet und auch in Vollzug gesetzt. Es wurden nun selbst von den früheren Verwaltern Pachtungen dieser Güter übernommen, und zwar um Pachtschillinge von 1500 und mehr Gulden, wo für diese Güter vorher beinahe jährlich so viele Zuschüsse zur Bestreitung der Wirthschafts- und Meliorationskosten nöthig waren. Gerade aber dieser Fall verdächtigte diese Verwalter bei einzelnen Collegialmitglieder, da sie auf eigene Rechnung diesen Gütern nicht nur die Wirthschaftskosten zu entnehmen sich getrauten, sondern sogar noch den Pachtschilling zu erübrigen gesonnen seien, wogegen die Resultate ihrer Verwaltung nichts als Defizits nachwiesen. Die Ursache dieses allerdings großen Unterschieds in der Ertragsfähigkeit der Güter nach Eintheilung der Wirthschaft nachzuweisen, liegt nicht in meiner Absicht; daß aber derartige Verdächtigung der Personen vorkommen konnte, läßt sich schon denken, wenn man in Erwägung zieht, was oben angegeben wurde, nämlich, daß man plötzlich durch Verweigerung aller Zuschüsse die gebrachten Opfer zur Einrichtung der Güter auch aufgeben konnte.

Dieses ist der einfache Gang bei diesem verunglückten Selbstadministrations-Versuch, welchem ich ganz kurz die, nach meiner Ansicht bei Selbstadministrationen zu beherzigenden Hauptregeln beizufügen mir erlaube.

Wenn dem Administrations-Beamten einmal die Verwaltung überantwortet, so soll derselbe nach seiner eigenen besten Ueberzeugung unumschränkt wirthschaften dürfen, und seine Anordnungen nicht der Correktion von Juristen und Forstleuten untergeordnet werden, welche wohl bisweilen einige oberflächliche landwirthschaftliche Kenntnisse besitzen können, welche jedoch durchaus nicht hinreichen, die Organisation einer verzweigten Wirthschaft zu durchschauen. Namentlich ist dieses bei Organisation solch erworbener Parzellen-Güter, wie in angeführtem Beispiele zu beachten, und meistens wird das Ende des Administrations-Versuches dem angegebenen gleichen, wenn die Verwaltungsanordnungen nicht einzig und allein von dem Landwirthschafts-Beamten ausgehen, sondern von einem Collegium, worin alle Fächer repräsentirt sind, verpfuscht werden.

Dann lasse man es nie an den Mitteln fehlen, die Wirthschaftsausgaben prompt bestreiten zu können, indem im andern Falle der Wirthschaft großer Nachtheil erwachsen muß, wie wohl hinlänglich bekannt, und bleibe bei Meliorations-Einrichtungen, deren Zweckmäßigkeit einmal anerkannt ist, nicht auf halbem Wege stehen, indem sonst der hierauf gemachte Aufwand meistens zwecklos bleibt. —

Ferner bedenke man, daß solche neu zu organisirenden Güter beinahe immer in den ersten Jahren Zuschüsse erheischen, und halte nicht gleich diese Vorschüsse für verloren, wenn nicht alsbald die Güter eine Rente abwerfen, am wenigsten aber schiebe man den Verwaltern die Schuld zu, wenn solche administrirte Güter selbst nach den so zu nennenden Opferjahren keinen Ertrag abwerfen, so lange dieselben nach der ihnen zugestellten Instruktion gehandelt haben, sondern messe

diese Schuld nur dieser Instruktion bei und dem Wirthschaftssystem, nach welchem sie der Weisung gemäß handeln mußten.

III.

(Zu Seite 77.)

Was sagt die Erfahrung über den Einfluß des Zollschutzes für Fabriken auf Landwirthschaft, über Ausgleichung etwaigen Verlustes der Landwirthe als Konsumenten bei solchen Schutzmaßregeln — durch vermehrten oder gesicherten Absatz und erhöhten Preis der landwirthschaftlichen Erzeugnisse? von

A. Thaer, Landesökonomierath und Akademie-Direktor in Möglin.

Der größere Landwirth wird durch die Verbindung, in der sein Gut zum Staat, dessen Ertrag und Werth aber im Verhältniß zu dessen Erblühen steht, der Staatswirthschaft so unwillkührlich zugeleitet, daß ich es zureichend entschuldigt und selbst angemessen halte, in dieser landwirthschaftlichen Versammlung einen Gegenstand vorzutragen, welcher den Landwirth nahe berührt, wenn er auch in das Gebiet der Staatswirthschaft übergreift. Also bitte ich, daß mich eine hochverehrte Versammlung entschuldigen möge, um so mehr als auch die Frage No. 4. das Folgende rechtfertigt.

Es giebt Lehren, welche so mit der Gedankenreihe der Mehrzahl verwachsen sind, daß dieselben von solchen Personen, die nicht tiefer darüber nachgedacht haben, als unbestreitbar angenommen sind. Diese pflegen sich von Mund zu Mund fortzupflanzen, nachdem sie von einem Autorität gewährenden Mann ausgesprochen waren. Tausende haben die Lehre als unbestrittene Wahrheit in gutem Vertrauen angenommen und sind in demselben bestärkt durch die Vorgänge und Ergebnisse, welche sie um sich her erblickten. Tritt nun plötzlich Jemand in die Mitte einer Versammlung solcher, deren Ansichten über einen Gegenstand nicht aus Prüfung desselben hervorgegangen sind, behauptet dieser keck das Gegentheil von dem, was Alle seither für unumstößlich hielten, so steht ihm die ganze Versammlung wortlos gegenüber, denn wie können die, welche einen Gegenstand nicht bedachten, dem Rede stehen, welcher gegen alle Einwürfe sich gerüstet hatte; dieser aber betrachtet den Sieg in diesem ungleichen Kampfe als Sieg der Wahrheit; das gewonnene Schlachtfeld dient dem großen Haufen als Obmacht der Kraft.

Eine solche allgemein verbreitete Lehre spricht nicht nur jeder Kaufmann, sondern auch Handwerker und andere Gewerbtreibende in den Worten aus: „Laßt das Geld nicht aus dem Hause, laßt das Geld nicht zur Stadt, nicht zum Lande hinaus, haltet es am Ort, wie im Lande fest."

Daß mit diesen Worten nicht ein unmittelbares Festhalten des Geldes, welches so leicht von dannen gebracht werden kann, bezeichnet ist, dürfte Jedem klar seyn, obwohl es auch an Irrthümern in dieser Beziehung nicht gefehlt hat und selbst Staatsverwaltungen die Ausfuhr des im Lande gemünzten Geldes verboten, wodurch sie nur dafür sorgten, daß fremde Münze im Lande mehr gesucht ward. Obige Redensart enthält vielmehr nur das Gebot: Sorge dafür, daß die Gegenstände, für welche das Geld Haus, Stadt oder Land verläßt, wenn es irgend thunlich, im Hause, in der Stadt, im Lande angefertigt werden. Der hierbei im Hintergrund liegende Gedanke ist, daß mancherlei Vortheile daraus erwachsen für Haus, Stadt und Land, wenn in demselben der Geldwerth an Produkten oder Fabrikaten hervorgebracht wird, welcher die Gränzen verlassen könnte. Die vielseitigen Vortheile, welche nicht allein für den erwachsen, welcher den Geldeswerth hervorbringt, sondern auch für die, welche sich in der Nähe der Producenten oder Fabrikanten befinden, sind es, welche Jedem dunkel vorschwebten. Diese Ansicht, welche Jahrhunderte nicht bezweifelt war, ward durch Colbert zum Extrem, ich möchte sagen, in fanatischem Wahn mit Geist und Energie ausgedehnt. Eine solche Ueberspannung, zu weit getriebene Ausdehnung des einfachen Satzes mußte eine Gegenwirkung hervorrufen. Dem Colbert'schen Merkantilsystem ward daher ein ebenso unrichtig benanntes durch Quesnoi als das physiokratische entgegengestellt. Ich sage: eben so unrichtig benanntes; denn wie jenes den Handel erdrückte, so suchte dieß die natürlichen Zustände aufzuheben und wirkte eben, weil es der Ausdehnung der Fabriken entgegentrat, nachtheilig auf den Landbau. Da ich mich hier auf keine weitere Erörterungen einlassen kann, noch, ohne zu ermüden, auseinander zu setzen vermag, wie nachtheilig beide auf die bürgerliche Gesellschaft wirken, wenn sie zum Extrem getrieben werden, so will ich den Behauptungen des Letzteren nur ein Beispiel entgegenstellen, welches mir lebhafter vorschwebt als vielen, die nicht gleich mir Gelegenheit hatten, zu betrachten, wie befruchtend die Anlage und der fortgesetzte Betrieb einer Fabrik, im vorliegenden Falle einer Tuchfabrik, auf einen weiten Umkreis einwirkte.

Im Städichen Chabno, etwa 500 Einwohner fassend, am Fluß Uza circa 15 Meilen nördlich von der Stadt Kiow am Dnieper gelegen, ward eine solche angelegt. Die Umgegend des Orts bestand früher aus Waldungen, deren Ausbeutung zu Schiffs-Bauholz den Ort gegründet hatte, der später verödete, als dieselben verwüstet waren. Obwohl an die Stelle der Eichen, und zur Pottaschensiederei abgenutzten Laubholzwaldungen Ackerland und Ackerbau getreten war, so konnte dieses weitere Ausdehnung nicht erlangen, indem ihm die Abnehmer seiner Erzeugnisse fehlten. Die Waldarbeiter, welche früher dem Landmanne seinen Ueberfluß abnahmen, hatten sich in die mehr nordöstlich liegenden Waldungen gezogen, wo die Wald-Bestände noch nicht so sehr gelichtet worden; ihnen konnte das Getreide nicht nachgeführt werden, weil es billiger aus Klein-Rußland und Ukraine auf dem Dnieper und Pripeks (Priepec) geschafft werden konnte; nach Süden und Westen mußten die Produkte die Kosten eines mühsamen Transportes von 12—15 Meilen tragen, um an einen Markt zu gelangen, wo sie mit denen der fruchtbaren Ebenen von Volhynien und Ukraine concurriren mußten.

Chabno mit seiner Umgegend von 25—40 Quadratmeilen bildete somit gewissermassen einen isolirten Staat, der jedoch, möchte ich sagen, mittelst eines Schnürchens, seinem Handel, welchen arme geschäftige Juden trieben, mit der übrigen Erde in Verbindung stand. Ein kümmerliches Erzeugniß an Waldprodukten, Pilze, Beeren, Honig, Wachs, Felle, kleinere Holzarbeiten und Theer waren Alles, was die Gegend bieten konnte. In Folge des geringen Verdienstes waren die Ansprüche der Menschen auf Erzeugnisse anderer Gegenden zum Extrem mäßig. Als großer Luxus der Reicheren galt, was im übrigen Europa Bedürfniß des Taglöhners ist. Die bedürfnißlosen Bewohner des Landes lebten in sicherer Ruhe und Abgeschiedenheit, mühsam geringe Abgaben erschwingend. Das Städtchen zählte viele ungebesserte, unbewohnte Häuser, die für $^1/_{10}$ der Erbauungskosten zu Kauf standen und Jeder klagte: Geld ist nicht mehr zu erwerben; alles Geld ist verschwunden. Da ward ein Damm durch den Fluß Uza (Uscha) gezogen, es erwuchs eine Wasserkraft, die bald Räder trieb und alle Maschinen einer Tuchfabrik bewegte, welche 300 Menschen in Thätigkeit erhielt.

Wie verändert hatte sich die Gestalt des Ortes Chabno, alle Häuser waren bewohnt, gedrängt bewohnt, Bauplätze kosteten mehr als früher dieselben sammt den Gebäuden und alle Produkte, selbst Brennholz, hatten Werth. Fuhrleute kamen und eine neue Handelsstrasse bildete sich mit den wachsenden Märkten; dem Reisenden aber nannte man den Ort, welcher dem Verschwinden nahe gewesen, schon auf eine Ferne von 7 Meilen nicht mehr mit dem Namen, sondern bezeichnete ihn nur als die Stadt, denn er war die Stadt eines weiten Umkreises geworden und dieß unter meinen Augen in kaum 10 Jahren und jetzt nach abermals 10 Jahren sollen Ort und Umgegend noch weit mehr verändert seyn. Es haben sich Papiermühlen, Gerbereien, Kupferhammer, Maschinen-Fabrik, Brauerei, Handwerker mancher Art und Handelsleute eingefunden. Mehrstöckige, massive, mit Eisenblech gedeckte Häuser stehen an der Stelle der Strohhütten. Den Produkten des Ackerbaues und der Viehzucht, den Ausbeuten der Gewässer, der Jagd und des Waldes ist Absatz erwachsen. Der Acker wird emsig bestellt, von der Viehzucht Produkte erzielt, Gartenbau betrieben, selbst Handelsgewächse, Weberkarden, Färbepflanzen, Hopfen sind Ertrag bringend.

Solches sah ich sich entwickeln und war selbst thätig dazu; deshalb ist mir durch die Anschauung deutlich, was ich durch ein idealisirtes Beispiel erläutern möchte, obwohl es ein vergebenes Streben bleiben dürfte, durch Worte die Ueberzeugung von einer solchen Wahrheit so klar hinzustellen, als sie mir inne wohnt.

Die sogenannten Physiokraten stellen auf: Wenn einem Lande ein Produkt oder Fabrikat, es sey, was es wolle, von irgendwo für weniger Geld geliefert wird, als wofür dasselbe im Lande hervorgebracht wird, so müssen wir die Gegenstände mit Dank annehmen, d. i. gegen baares Geld eintauschen; denn es wird uns geschenkt, was die Gegenstände weniger kosten, als wofür sie im Lande erzeugt werden und wäre dieß noch so wenig, so mag es der Handel gewinnen. Dieser Satz, laut und unbedingt von Lehrstühlen verkündet, möchte fast zutreffen, wenn das Geld ein Produkt des Landes wäre und dessen um so viel mehr im Lande erzeugt würde als dessen der Ausländer abholte. Allein, daß es, wenigstens den angegebenen Fall abgerechnet, anders sey, dafür spricht der Widerspruch, in welchem die Praxis unserer größten Staatsmänner, deren Leistungen Jahrhunderte segnen, mit der eben angeführten Katheder-Lehre steht. Theorie und Praxis aber sollen nie in Widerspruch seyn, es sey denn, eine sey falsch, oder bedürfe der Berichtigung. Für den vorliegenden Fall erlaube ich mir jetzt ein idealisirtes Beispiel anzuführen.

Denken wir das Jedermann bekannte Binnenland Böhmen, (952 Quadrat-Meilen mit mehr als 3,380,000 Einwohnern, 286 Städten und 11,924 Dörfern), abgeschlossen von allem Verkehr

mit andern Ländern außer mit England oder London und stellen wir demnächst folgende Hypothese auf:

Es soll der Stadt London gelungen seyn, alle Bedürfnisse, gleichviel auf welche Art, an Manufakten, Fabrikaten und Allem, was Handwerker irgend einer Art anfertigen, um $^1/_4$ billiger an Jedermann in ganz Böhmen in das Haus eines jeden Konsumenten zu liefern, als wofür es in Böhmen angefertigt werden könnte? was dürfte die erste Folge seyn? alle Fabrikanten, Handwerker rc. würden ihr Gewerbe und somit auch Böhmen verlassen. Wir nehmen an, das ginge so ohne weitere Leiden vor oder auch sie würden ohne Weiteres Ackerbauer und kauften wie alle früheren Landleute einen großen Theil ihrer Produkte zu $^3/_4$ des Preises als sie früher geben mußten, während die Produkte des Landbaues nicht theurer würden. Welch ein Vortheil? ist nun nicht Jeder um $^1/_4$ reicher, außer etwa, was er für Landesprodukte ausgab? ja gewiß Jeder, dem Geld, nicht Produkte in's Haus wachsen, daher jeder mit baarem Gelde Gehalt angestellte Beamte, jeder Soldat, auch jeder Rentier, so lange alle Zinsen richtig eingehen. Warum aber nur solche? weil nur sie baares Geld, wie aus einer Silbermine, gegen Arbeit nach der Veränderung wie früher empfangen. Die Producenten aber haben nur Produkte; sie müssen das Geld erst kaufen, indem sie Produkte weggeben. Wer aber ist nun Käufer der Produkte des Bodens? der Landmann etwa? — Nein! die Städter und Handwerker? — sie sind ja ebenfalls Landbauer geworden oder ausgezogen. Die Handwerker rc., welche Böhmen nach der Londoner Erfindung versorgen, wohnen weit vom böhmischen Producenten, nämlich in London; beziehen ihre Produkte von dem, welcher solche am billigsten nach London liefert. Der Londoner Handwerker kauft unbekümmert darum, daß es Böhmen sind, welche seine Fabrikate nehmen, seine Bedürfnisse, wo er am leichtesten dazu kommen kann, denn sie vertauschen ihre Fabrikate nicht gegen Produkte Böhmens, sondern kaufen für ihr Fabrikat Geld; wo es der Abnehmer erhält, ist ihnen gleichgültig.

Geld also muß der Böhme kaufen, muß er in der Menge kaufen, als er dessen bedarf, um sich nicht nur die Fabrikate und Gegenstände zu verschaffen, welche er immerdar aus England oder andern Ländern bezog, sondern auch um das zu kaufen, was er sonst bei den inländischen Handwerkern entnahm. Dieß sollte nicht sehr schwer werden, müßte er die verkäuflichen Produkte nicht nach London schaffen, müßte er nicht in Folge dessen alle Lasten des Ueberbringens tragen, als da sind: Transportkosten, Zölle, Handelsspesen, Zeitverlust, Vorschußzinsen und endlich jede Verderbniß und Beschädigung, welche sein Gut treffen sollten. Wenn wir nur diese Belastungen aufrechnen, werden wir schon gewahr, daß der Einkauf des Geldes theuer werde; noch mehr aber tritt dieß hervor, wenn wir betrachten, wie klein die Zahl der Produkte ist, welche zum Transport nach London geeignet sind, wie unbedeutend bei der Mehrzahl der ersteren der Preis am Versendungsplatze seyn müsse, wenn der Londoner-Erlös alle Abzüge und den Einkaufspreis decken soll. In der Mitte gewaltiger Produkten-Masse wird sich die Armuth an Gegenständen herausstellen, welche zur Versendung geeignet sind; nur diese werden gesucht seyn, einen Preis nehmen, welcher die Hervorbringung lohnt. Produkte aber, und wären es die besten, sind, sobald sie keine Käufer haben, gleich dem Sand am Strande werthlos.

Es wird der Ruf entstehen: Wie ist das Geld so theuer! wenn man dessen viel kaufen muß! und dieser wird zur Untersuchung über den Kauf, wie auch Nutzungspreis des Geldes führen. Der letztere wird durch den Zinsfuß bestimmt; er pflegt zwar um so höher zu seyn, als es der Kaufpreis ist, fällt aber doch nicht mit ihm zusammen und liegt er außerhalb der gegenwärtigen Betrachtung, wenn er auch nahe daran gränzt. Unsere Frage ist vielmehr: Was ist des Geldes Kaufpreis?

Er ist für jeden Einzelnen, für jeden Ort, für jedes Land nicht derselbe. Er wird für jeden Geldkäufer (so nenne ich den, welcher Geld für Waaren rc. an sich bringt) ausgesprochen durch die Menge seines Eigenthums, welches er für ein Quantum Geld z. B. $^1/_3$ geben muß. So kostet ein Thaler dem Arbeiter in London $^1/_2$ Arbeitstag, in Berlin zwei Arbeitstage, in Nieder-Schlesien vier, im Posenschen sechs, in der Gegend von Lublin in Polen zwölf Arbeitstage. Also am letzten Orte ist der Kaufpreis des Thalers für einen Tagearbeiter 24 mal größer als am ersten. Wer Kartoffeln gibt, um sich einen Thaler anzueignen, wird im Durchschnitt der Jahre an einem Orte 100 Pfd., am andern 1200 Pfd. geben müssen. Wer Roggen geben kann, um Geld zu kaufen, der wird z. B. in Volhynien, wo ich 10 Jahre lang Landwirthschaft trieb, für einen Thaler durchschnittlich 360 Pfd. geben müssen, während er in Berlin mit deren 60 ausreichen würde. So können wir viele Verkaufsgegenstände mit dem Gelde vergleichen, aber unter ihnen sind viele, die haben einen geringen, ja gar keinen Werth, wenn sie einen weiteren Transport ertragen müssen; andere, die diesen tragen können, ohne werthlos zu werden. So stellen sich entgegen: Torf und edles Metall, gewöhnliche Garten-Gewächse und Gewürze, Kartoffeln und Rüben dem Weizen und Taback.

Für unsere späteren Betrachtungen erwächst hieraus ein wesentlicher Unterschied. Verminderung der Transportkosten und Schöpfung neuer Werthgegenstände durch Ersparung an Transportkosten. Wenn nun das Geld einen so verschiedenen Kaufpreis hat, wenn wir sehen, daß er in Produkten ausgesprochen, um so höher ist, als deren Absatz schwieriger wird und des Geldes mehr gebraucht wird, so müssen wir, auf unsere Frage zurückkommend, untersuchen, ob Böhmens Producent, ob das ganze Land dadurch reicher geworden ist, daß es seine Fabrikate um ¹/₄ wohlfeiler als früher einkauft, oder ob es mehr dadurch verloren, daß ihm London für solche Wohlthat 1¹/₂ Millionen Consumenten entzogen hat.

Diese Letzteren verzehrten, wir wollen einen mässigen Satz annehmen, an Landesprodukten jeglicher Art, Holz, Torf, Gartenfrüchte, Produkte des Landbaues und der Viehzucht, jeder jährlich 30 Thlr., so ergibt dieß die Summe von 45 Millionen. Um diesen Betrag muß nach der Londoner Erfindung mehr Geld für Böhmen erkauft und nach Abzug aller Unkosten nach Böhmen gebracht werden, als zuvor, wenn jeder Landbauer dasselbe wie früher einnehmen soll. Allein er kauft einen Theil seiner Bedürfnisse jetzt um ¹/₄ billiger, hat mithin gleichen Lebensgenuß, hätte er auch nur ³/₄ des früheren Einkommens. Dieses betrug in Summa 45 Millionen inländischer Consumtion, etwa 3 Millionen, welche vor der Londoner Erfindung eingingen, also 48 Millionen, wovon ³/₄ 36 Millionen ausmachen. Diese müßten für Ausfuhr-Artikel nach Abzug aller Kosten gewonnen werden.

Ich frage: Wie könnte solche Summe aufgebracht werden? die frühere Ausfuhr von 3 Millionen würde sich erhöhen lassen, wenn alle Produktion für inländische Handwerker und Fabrikanten hinweggeräumt würde; allein schwer wird es seyn, sie zu verdoppeln, unmöglich, sie zu verzwölffachen und kann dieß nicht geschehen, so wird Böhmen jährlich um Millionen ärmer, bis es ein armes regungsloses Land, gleich dem Süden Rußlands würde, wo Ueberfluß an Boden-Produkten den Hunger im Wechsel mit erstickender Fülle herbeiführt.

Sehr willig mag also der Producent, nicht aber der Geldbesitzer, der Beamte, der Soldat die Gegenstände seines Bedarfes ein Weniges theurer von den Handwerkern und Fabrikanten seines Landes kaufen, wenn diese ihm seine Produkte gewißermaßen aus dem Hause holen, dadurch alle in ihrem Werthe erhöhen, sehr vielen aber erst einen Werth verleihen, den sie nicht haben würden, wohnte der Consument nicht an der Thür des Producenten. Es ist dem Lande Böhmen augenfällig leichter, 48 Millionen aufzubringen, wenn Wohnung, Brennmaterial jeder Art, alle Gartenfrüchte, Milch, Butter, Fleisch, alle Getreidearten Nehmer zu guten Preisen finden, als wenn so viel an Weizen, Wolle, Häute, Holz ꝛc. nach England geführt werden soll, als nöthig ist, damit nach Abzug aller Unkosten 36 Millionen erübrigt werden. Fällt der Verkauf an inländische Handwerker ꝛc. in Verfolg der Londoner Erfindung fort, so werden dem Lande fast nahe an zehn Theile der Einnahme entzogen, damit es um ¹/₄ wohlfeiler kaufe; ein Tausch, der zum Verzweifeln führen möchte.

Es begrüße deßhalb vor Allen der Producent mit besonderem Interesse die Fabrikations-Industrie seines Landes; keiner sey mehr bereit als er diesen besten Käufer der Boden-Produkte zu unterstützen; gern helfe er dem Kinde, daß es erstarke zum Knaben und Jüngling, bis es Mann geworden. Er schütze also den Knaben seines Landes, die anwachsende Fabrikation, gegen die durch Alter und Harnisch der Maschinen gerüsteten Männer des überseeischen Landes. Unsere Landes-Regierungen übernehmen die Austheilung der Hülfe durch schützende Zölle, welche selten 10, häufig weniger als 2% betragen, während wir im Beispiel deren 25 annehmen. Möchten unter solchem Schutz unsere Fabriken selbst zu der Stärke gelangen, daß sie selbst jenem Lande der geharnischten Männer Zufuhren machten, uns aber um so bessere Abnehmer wären. Keine Fabrikation dürfte hierin der des Runkelrüben-Zuckers vorstehen, für manche Gegenden aber Eisen, Glas, Leinwand fast gleich gewichtig hervortreten.

Habe ich mit einem Beispiel aus meiner eigenen Anschauung begonnen, bin ich dann zu einem idealen Verhältniß übergegangen, so sey es mir gestattet, hier nochmals zwei bekannte Länder zu vergleichen, Mecklenburg und zwar die Umgegend des Seehafens Rostock und Sachsen, etwa die Gegend von Halle. Ersteres Land hat für seine Produkte besseren Absatz nach London, aber es fehlt die inländische Consumtion. Weizen ist in Rostock theurer als in Halle, aber andere Produkte, welche nicht nach London gehen, haben wenig Nehmer. So kommt es denn, daß Boden gleicher Güte, bei nicht geringerer Intelligenz der Landwirthe in der Gegend von Rostock kaum ¹/₃ der Pacht bringt wie bei Halle. Der Grund ist: Mangel an inländischer Consumtion, welche der teutsche Zollverein auch dort schaffen könnte.

IV.

(Zu Seite 86.)

Ueber Berücksichtigung der Kunst und Schönheit in der Landwirthschaft von Professor Becker in Rostock.

„Zur sechsten Frage:

Aus dem Umstande, daß die Landwirthe Teutschlands sich siebenmal versammelten, bevor die Frage aufgeworfen ward: „In wieweit darf und soll der Landwirth auf Kunst und Schönheit in seinen Einrichtungen und Unternehmungen Rücksicht nehmen?" könnte geschlossen werden, daß diese Frage den fern liegenden angehöre, daß sie nicht früher zur Sprache gebracht werden durfte, als bis alles Nothwendige in Erwägung gezogen war, ja, daß sie nur in einem Lande aufgeworfen werden konnte, wo vorzugsweise der Landesverschönerung das Wort geredet ward. Fassen wir aber ihre Bedeutung näher ins Auge und erwägen, daß dort, wo die Resultate der Forschungen des menschlichen Geistes sich in den edelsten Formen ausprägen, am meisten Bildung und irdische Vollkommenheit gefunden werde, so erscheint die Verschönerungsfrage, welche man bisher auf dem Continent fast nur an die Bewohner der Haupt- und Residenzstädte zu richten gewohnt war, auch für den Landmann als eine Frage der Civilisation, und dürfen wir sie in solcher Beziehung wohl als eine der schönsten Blüthen begrüßen, welche unsere siebenjährigen Zusammenkünfte zur Entfaltung gebracht haben So lange es noch Landwirthe gibt, welche von dem Grundsatze ausgehen, es komme nur darauf an, ihren Grundstücken einen möglichst hohen Geldertrag abzugewinnen und keinen Pfennig auszugeben, von dem nicht anzunehmen sei, daß er bald mit Zinsen zurückkehren werde, wird die Landwirthschaft in ihrer wichtigsten Bedeutung — dem fleißigen Arbeiter möglichst viel Gelegenheit zum Erwerb zu geben — verkannt, noch mehr aber, wenn so kurzsichtige Sparsamkeit darauf ausgeht, alles zu verdrängen, was durch Schönheit der äußern Erscheinung dazu gereichen kann, Schönheitssinn zu wecken, zu nähren und durch die Befriedigung desselben neue Lebensfreuden zu schaffen, die auch dem Dürftigsten zu Theil werden, selbst zu seiner sittlichen Veredlung wesentlich beitragen können, während ihm manche andere Lebensgenüsse, ihrer Kostbarkeit wegen, unzugänglich bleiben. —

Wenn wir somit dem höchst verdienstlichen Streben, der schönen Kunst immer mehr Einfluß auf die Landwirthschaft zu verschaffen, die vollkommenste Anerkennung zu Theil werden lassen müssen und es nicht für nöthig halten können, die wohlthätigen Folgen solches Einflußes noch näher nachzuweisen, so haben wir jetzt zu untersuchen, in wie ferne und in welchem Umfange Kunst und Schönheit in der Landwirthschaft überhaupt in Betracht kommen können. Wie es ja für den Landwirthschafts-Betrieb nur wenig Regeln gibt, die eine ganz allgemeine Anwendung leiden, so werden auch in der fraglichen Beziehung mancherlei Unterscheidungen zu machen seyn, je nachdem Größe und Lokalverhältnisse des betreffenden Landgutes, Kenntnisse und Hülfsmittel des Besitzers sich verschieden darstellen; so viel dürfte aber als ausgemacht anzunehmen seyn, daß überall, wo bisher die ästhetische Seite der Landwirthschaft unbeachtet blieb, doch etwas für ihre Ausbildung geschehen könne.

Ueberblicken wir nun das Gebiet der bildenden Künste, so glauben wir zunächst nur die Baukunst und Gartenkunst in den Bereich unserer Untersuchungen ziehen zu dürfen.

Schon vor zwei Jahren haben wir in Beziehung auf die erstere einige hieher gehörige Andeutungen gegeben (m. vergl. S. 139 des Stuttg. Ber.) und bemerkt, daß es bei der Ausübung der Landbaukunst, selbst an Entstellungen nicht fehle, hier handelt es sich aber nicht allein darum, solche zu vermeiden, sondern auch, nach bestimmten Schönheitsregeln zu bauen, in so weit sie sich mit Zweckmäßigkeit, Festigkeit und angemessener Wohlfeilheit vereinigen lassen. Schon in dieser Bedingung liegt es, daß dabei ebensowenig einem vorübergehenden modernen Geschmack gehuldigt, als das Antike zur alleinigen Richtschnur genommen werden, aber auch kein regelloses Wesen einreissen darf, wie es leider nur zu häufig selbst auf Kosten der übrigen nothwendigen Eigenschaften angetroffen wird. Steht das Landbauwesen auch noch nicht auf solcher Stufe der Entwicklung, daß vollkommene Muster für alle Vorkommenheiten gegeben sind, so bietet doch die Baukunst Regeln genug dar, deren geschickte Benutzung zur allgemeinen Einführung eines gefälligen Baustyles gereichen kann. Es käme somit nur darauf an, daß sie zur Anwendung gebracht und dazu ein genügender Antrieb gegeben würde, zu dessen Vermittlung die landwirthschaftlichen Vereine, unter Zuziehung geschickter Baumeister, besonders geeignet seyn dürften. — Liegt gleich eine sorgfältige Erhaltung der Landgebäude im Interesse der Besitzer, und stellt sich eine abgefallene oder schmutzige Wand, eine verfaulte Schwelle, ein von Farbe entblößtes Fenster mit zerbrochenen

Scheiben nicht minder anstößig dar, als ein zerrissenes Kleid, so sind dergleichen Deformitäten in manchen Gegenden leider noch immer zu finden, ohne daß Jemand für den dadurch verletzten Schönheitssinn in die Schranken tritt. Gewohnheit macht auch hier den Fehler schön und das Gefühl stumpf.

Wiewohl der Gartenbau schon als ein Theil der Landwirthschaft zu betrachten ist, so erstreckt sich die Gartenkunst doch erst an wenig Orten über die eigentlichen Gärten hinaus, und doch sollte jedes Landgut durch zweckmäßige Anordnung und Behandlung seiner einzelnen Bestandtheile, durch sorgfältige Anlage und Erhaltung seiner Wege, Gräben, Zäune, Hecken und Baumpflanzungen einem nach ästhetischen Regeln angelegten und erhaltenen Garten ähnlich seyn. Man wende hier nicht ein, daß solche Einrichtung zu große Kosten veranlassen werde, es kommt nur auf richtige Würdigung aller Lokalverhältnisse an, um sie in der Regel noch einträglich machen zu können. Eine richtig angelegte und wohl unterhaltene Obstallee, eine den Wohnungen und Viehställen, ja allen Gebäuden, den weidenden Viehheerden und dem kleinen Wilde Schutz gewährende Baumpflanzung, die zu gleicher Zeit, wenn auch nur theilweise, das Holzbedürfniß befriedigt, wird oft weit einträglicher seyn, als die dazu zu verwendende Landfläche durch den Anbau mit Feldgewächsen, und dennoch gibt es kahle Felder und ungeschützte Wirthschaftshöfe in großer Anzahl, die Menschen und Thieren einen ungemüthlichen und ungesunden Aufenthalt darbieten. Ist die teutsche Landwirthschaft in vielen Gegenden gegen die englische zurückgeblieben, so scheint es hauptsächlich in dieser Hinsicht geschehen zu seyn, und hat sie dadurch dasjenige verloren, was ihr, wie jeder menschlichen Thätigkeit, nur einen höhern Reitz zu verleihen vermag — den Charakter der Gemüthlichkeit. — Dank den weisen Regierungen und gesinnungsvollen Grundbesitzern, die sich ihrer in dieser Beziehung in manchen Gegenden unsers teutschen Vaterlandes annehmen und dadurch ein schönes Beispiel zur Nachfolge geben.

Auch hier kann es sich nicht darum handeln, den zu treffenden Einrichtungen bestimmte Muster zum Grunde zu legen, vielmehr gilt es, bei Anwendung ästhetischer Regeln, die Lokalität geschickt zu benutzen und das Schöne mit dem Nützlichen in zweckmäßige Verbindung zu bringen. Daß dabei die rechte Mitte inne gehalten und auch bei großen im Privatbesitz befindlichen Gütern nicht fruchtbarer Boden, der als Ackerland einen höhern Ertrag geben könnte, in Parkanlagen und Wildgehege verwandelt werden möge, bedarf um so weniger einer Erwähnung, als wir ebensowohl den kleinern Grundbesitz, als große Landgüter im Auge haben, und überall Schönheit und Nettigkeit in der Landwirthschaft verbreitet zu sehen wünschen, ohne ihre Produktivität irgend wie zu beeinträchtigen. Wie weit auch kleine Wirthe hierin zu gehen vermögen, davon finden wir Beispiele im Altenburger Lande, wo der Bauernstand bekanntlich schon anfängt, seine Feldwege in Chausseen zu verwandeln und jeder Bauersgutsbesitzer sein Blumengärtchen unterhält.

Es wäre die Sache der Landmesser, hier mit Rath und Vorschlägen an die Hand zu gehen und sich zu dem Ende nach dem Beispiele der englischen surveyors, in den Besitz umfänglicher, dahin gehöriger Kenntnisse zu setzen.

Aber nicht allein auf das Aeußere der Gebäude, Gärten und Felder richten wir in der fraglichen Beziehung unsern Blick, vielmehr fassen wir auch das Innere der Gebäude und Wirthschaftshöfe, ja das Wirthschaftsvieh, die Ackergeräthe und Alles, was sonst zum Gute gehört, ins Auge. — Schöne Formen, Nettigkeit und Reinlichkeit sind auch hier überall ohne Zweifel mit Zweckmäßigkeit zu verbinden, ohne einem unnöthigen Luxus Raum zu geben. — In ersterer Beziehung gedenken wir z. B. der trefflichen gewölbten Rindviehhäuser, wie sie in Mittel- und Südteutschland nicht selten vorkommen, so wie der dabei befindlichen, regelmäßig gestalteten und so belegenen Dungplätze, daß der ordentlich darin aufgeschichtete Dünger gegen jeden Verlust durch Verbrennen oder Wegspülen geschützt ist, während uns die in mehreren Gegenden vorkommenden großen, oft mit einer Reihe unbenutzter Zimmer versehenen Wohnhäuser bäuerlicher Wirthe, als Gegenstände eines nicht zu billigenden Luxus erschienen sind.

Wird der Viehzüchter bei manchen Thierraçen auch schöne Formen einem mehr Gewinn bringenden plumpen Körperbau zum Opfer bringen müssen, so kann er doch durch reinliche Behandlung, durch angenehm ins Gehör fallendes Geläute beim Weidevieh den Ansprüchen des Schönheitssinnes ein Genüge leisten, wovon mancher wohlhabende Landwirth, dem es auf Kostenersparniß nicht ankommt, kaum eine Ahnung zu haben scheint.

Betrachten wir die Ackergeräthe vieler Gegenden, so finden wir sie nur selten solide und sauber gearbeitet, viel weniger noch mit einem für die Erhaltung des daran befindlichen Holzwerks und Eisens, nützlichen Anstrich versehen, und dennoch erfreut sich jedes Auge an solchen Dingen, die auch dem Ungebildetsten Achtung einflößen und ihn zu größerer Schonung und sorgfältigerer Behandlung der ihm übergebenen Geräthe auffordern.

Wir schließen hiemit diese kurzen einleitenden Andeutungen und wünschen angelegentlichst, daß sie dazu beitragen mögen, die Aufmerksamkeit der Versammlung einem Gegenstande zuzuwenden, der das ganze landwirthschaftliche Leben durchdringt und uns die Landwirthschaft, die von Manchem nicht viel anders, als eine Dungfabrike und Dreschmaschine betrachtet wird, als ein großes, schönes, lebendiges Bild erscheinen läßt, an dessen Vollendung wir zu arbeiten haben, indem wir uns bemühen, die dargebotene Natur- und Kunstgebilde zu einem harmonischen Ganzen zu verschmelzen.

V.

(Zu Seite 102.)

Ueber Lebens-Versicherung für Rindvieh im Stadtgemeinde-Bezirk Immenstadt.

Satzungen.

Im Voraus wird sich in der Gemeinde jeder Viehbesitzer von der großen Nützlichkeit eines solchen Vereins überzeugt halten, und sohin demselben unter den hierwegen festgesetzten Bedingungen beitreten, wodurch gegen geringe Beiträge, der Eigenthümer von verunglücktem Vieh eine Gutmachung erhält, und der Mindervermögliche in den Stand gesetzt wird, sein abgängiges Stück wiederum beischaffen zu können.

§. 1.

Die Dauer der Versicherung solle sich für die Kühe im Gassentrieb wie für jene auf den Alpen bis zu jenem Abende am Herbste erstrecken, wo das Vieh aus den Alpen kommt, dann für jene Viehstücke auf dem Seysenmoos gleichfalls bis an jenen Abend, wo sie vom Berge zurückgekommen sind.

§. 2.

Wird nur gesundes Vieh in die Versicherung aufgenommen, daher soll beim Einschlagen in die Alpen vom Thierarzt eine genaue Untersuchung bei jedem zweifelhaften Stück vorgenommen werden.

§. 3.

Soll dann jenes Vieh, welches der Versicherung einverleibt werden will, mit Zuziehung eines Sennen- oder Hirtenmeisters von Zwei für die ganze Habschaft aufgestellten unpartheiischen sachkundigen Männern eingeschätzt und die Schätzungssumme nebst genauer Beschreibung des Stückviehes in ein Verzeichniß gebracht werden; Reklamationen vom Vieh-Eigenthümer gegen diese Schätzung dürfen nicht stattfinden.

§. 4.

Für den Fall, daß ein Stück Vieh während dieser Weidezeit verkauft wird, so muß für dasselbe der ganze Betrag nach der Schätzungssumme bezahlt werden, die Haftung hört aber für die Gesellschaft auf, sobald es von der städtischen Weide abgeht.

§. 5.

Ist die Oberaufsicht denen im §. 3. benannten Schätzleuten über sämmtliches Vieh übertragen, Krankheitsfälle ihnen sogleich anzuzeigen, wo sie Bedenken tragen, den Arzt zu Hilfe zu rufen, auch das Vieh genau untersuchen zu lassen, ob es einer gänzlichen Heilung fähig sey oder nicht, um dem Vereine keine lange anhaltende Kurkosten zu verursachen.

§. 6.

Geht ein Stück Vieh zu Grunde, oder, daß es geschlachtet werden muß, auch durch Diebstahl abhanden kommt, so erhält der Eigenthümer vom Vereine bis zum 6. Dezember den vollen Schätzungswerth in baarem Gelde, die brauchbaren Bestandtheile an dem verunglückten oder geschlachteten Vieh, fallen dem Vereine zur Verfügung anheim, und die bestmöglichste Verwerthung hat der Ausschuß zu besorgen, und gewissenhafte Rechnung zu stellen.

§. 7.

Wenn ein erkranktes Stück Vieh am Tage wie er in §. 1. bezeichnet ist, wo man aus den Alpen kommt, vorhanden seyn sollte, so hört auch für dasselbe für den Verein alle Haftung auf.

§. 8.

Die Vergütungsbeiträge richten sich nach der Summe der erlittenen Unglücksfälle, und werden nach dem Versicherungskapital berechnet, jedoch soll kein Bruchtheil von weniger als einem Heller zur Erleichterung des Rechnens stattfinden.

§. 9.

In diese Vergütungsbeiträge kommt auch noch zuzurechnen:

a) Die Kosten für den Thierarzt,

b) jene für die Ausschußmänner und Taratoren, deren Rechnung gleich nach der Zurückkunft des Viehes öffentlich verlesen und die Schätzung, wie die zu erhebenden Beiträge öffentlich bekannt gemacht werden.

§. 10.

Hat dieser Vieh-Lebensversicherungs-Verein, für eigentliche Viehseuchen, in der Art und Weise keine Giltigkeit mehr (ohne gerade diese oder jene Krankheit zu benennen), wenn die Summe des verunglückten Viehes, den fünfzehnten Theil des assekurirten Kapital-Stockes übersteigen sollte und

§. 11.

Werden sowohl für die Schätzer und Ausschußmänner, wie für die Senner und Hirten zu ihrer Darnachachtung eigene Instruktionen gegeben.

Immenstadt, am 23. Mai 1840.

L. S. Der Stadtgemeinde Vorstand: Fr. Ant. Höß, Seb. Mahler, Fidel Schlund.

Instruction für den Verwaltungs-Ausschuß der Viehversicherungs-Anstalt in Immenstadt.

§. 1.

Der nach §. 3. der Satzungen gebildete Ausschuß soll zuerst prüfen

a) daß nur gesundes Vieh in die Versicherung aufgenommen,
b) daß das aufgenommene Vieh gehörig bezeichnet werde, damit keine Unrichtigkeiten eintreten und
c) daß die Schätzungssumme deutlich eingetragen und von allen Ausschuß-Männern gehörig unterzeichnet werde.

§. 2.

Sind die Hirten und Senner in den Alpen besonders anzuweisen, daß bei Erkrankungen eines assekurirten Stück Viehes vom Gassentrieb und Seifenmoos zuerst der Hirtenmeister und Eigenthümer, von den Alpen aber der Sennmeister mit dem Eigenthümer in gehörige Kenntniß gesetzt werden, und diese haben sich sodann mit den Ausschußmitgliedern zu benehmen. Die weitern Verfügungen gehen dann aber vom Ausschusse allein aus, was in der Sache zu thun sey, nöthigenfalls den Arzt beizuziehen und die gehörigen Heilmittel anzuwenden. Bedenkliche oder seuchenartige Krankheitsfälle sind sogleich dem Polizei-Vorstande zur Anzeige zu bringen.

§. 3.

Muß ein Stück Vieh geschlachtet werden, so ist dieß, wie die Beibringung von den Alpen durch den Ausschuß zu besorgen, wie für die bestmöglichste Verwerthung des Unschlittes, Fleisches und der Häute und hierüber gewissenhafte Rechnung dem Verein zu stellen.

§. 4.

Muß sogleich nach der Zurückkunft von den Alpen nach §. 9. der Satzungen die Rechnung wie die Beitragsquote öffentlich bekannt gemacht werden, und

§. 5.

Ist der Ausschuß für seine Mühe zu entschädigen vom Verein, und mit den Unglücksfällen in Vorrechnung zu bringen.

Instruction für die Hirten und Sennen des Immenstädter-Viehes in Beziehung auf die Versicherungs-Anstalt

§. 1.

Wird den Hirten und Sennen ein Verzeichniß über jenes Vieh an Handen gegeben, welches die Besitzer assekurirt haben.

§. 2.

Erkrankt ein derlei assekurirtes Stück Vieh, so haben die Hirten sogleich den Eigenthümer, mit demselben aber auch zugleich den Hirtenmeister in Kenntniß zu setzen. Von den Sennalpen ist der Eigenthümer und ein Sennen-Meister in Krankheitsfällen zu verständigen.

§. 3.

Haben die Hirten und Sennen ein Gleiches zu beobachten, wann ein Stück Vieh verloren geht.

§. 4.

Sollte ein Stück Vieh von dem sogenannten Flug befallen werden, oder mit einer andern Krankheit behaftet seyn, auch selbst unter ärztlicher Behandlung stehen, so ist der Hirt oder Senner, wenn er glaubt, daß dieß kranke Vieh rettungslos sey, ermächtigt, um es nicht ganz auf den Waasen zu bringen, zu tödten, jedoch nur im höchsten Nothfalle und hat sogleich Anzeige hievon an den Ausschuß zu machen, und

§. 5.

Wird jedem Sennen und Hirten zu ihrer Darnachachtung eine Abschrift gegeben.

Verzeichniß
über
das in der Stadt Immenstadt für die Weidezeit 1844 assekurirte Vieh.

Benennung der Alpen.	Benennung des Vieh-Eigenthümers.	Zahl.	Vieh-Gattung.	Nähere Beschreibung der Stücke.	Schätzung. Einzeln fl.	Schätzung. Zusammen fl.
Im Gassen Trieb	Joh. Pfister,	1	eine junge Kuh	gelbgrau mit einem abwärts hängenden Horn	70	
"	"	1	eine Kuh von mittlerem Alter	braun, mit weißem Stern	65	
in der Kesselalpe	"	1	eine alte Kuh	grau, mit einem Stumpfhorn	52	
in der Galtalpe	"	1	ein zweijähriges Rind	grau dachjet	72	259
im Gassen Trieb	Peter Fischer, Wagner,	1	eine Kuh mit erstem Kalb	schwarzbraun mit etwas weißen Horn	80	
in der Galtalpe	"	1	ein halbjähriges Kalb	gelbgrau	24	
in der Streckesgunder-Alpe	"	1	eine alte Kuh	weißgrau	48	152

Rechnung pro 1841.

Ausgaben.	Betrag. fl.	Betrag. kr.	Einnahmen.	Betrag. fl.	Betrag. kr.
I. Auf Vergütungen.			I. Erlös aus dem verunglückten Vieh.		
Dem Joseph Rueff für 1 Kuh . .	40	—	Aus der verunglückten Kuh des Jos. Rueff erlöst	17	30
der Joh. Herz Wittwe für 1 Kalb	12	—	Aus dem Kalb der Joh. Herz Wittwe erlöst	5	30
dem Anton Finkel für 1 Kuh . .	38	—	Aus der Kuh des Ant. Finkel . .	20	—
Defizit vom vorigen Jahr laut Rechnung pro 1840	—	6			
II. Auf Thierärztliche Kosten.			II. An Umlagen.		
Dem Joseph Herz, Thierarzt, für Behandlung	30	29	Laut Einzugs-Register wurde von jedem Gulden Kapital 3 Hl. erhoben, und beträgt ob dem versicherten Kapital à 16,661 fl. .	104	7
III. Auf Regie und Inventar.					
Dem Buchb. Schwarz für Einbinden d. Rechn.	—	12			
für Papier	—	7			
Dem Jos. Sprinkart für Versäumnisse	4	40			
Dem Jos. Welz idem	2	—			
für Schlitten und Beschläg . . .	2	58			
für Fuhrlohn	—	48			
	131	20		147	7

Zusammenstellung.

Die Einnahmen betragen laut obiger Rechnung . . .	147 fl.	7 kr.
Die Ausgaben " " " " . . .	131 "	20 "
Ueberschuß	15 fl.	47 kr.

Rechnung pro 1843.

Ausgaben.	Betrag. fl.	Betrag. kr.
I. Für Ersatz des gefallenen Viehes.		
Der Andreas Kögels Wittwe für 1 Kalb	14	—
Dem Joseph Anton Kirchmann für 1 Kuh	38	—
II. Für Thierärztliche Behandlung und Medicamente.		
Dem Thierarzt Herz laut Rechnung.	62	26
III. Für Fuhr- und Handlöhne.		
Dem Alois Göhl für Fuhrlohn von der Alpe Seyfenmoos	—	40
IV. Für Geschäfts-Führung und Regie.		
Dem Jos. Sprinkart für Versäumnisse und Mühe	3	—
Dem Jos. Welz für Versäumnisse und Mühe	3	—
Dem Jos. Holzer für den Schlitten holen	—	24
Dem Stadtdiener Kächeler, Einzug der Umlagen	—	48
Für Papier ꝛc.	—	6
Für Einband der Rechnungen pro 1842 und 1843	—	24
Summa	122	48

Einnahmen.	Betrag. fl.	Betrag. kr.
I. An Aktivrest vorjähriger Rechnung.	10	26
II. Aus dem Erlös des verunglückten Viehes.		
Für das Kalb des Andreas Kögels Wittwe	7	7
Für die Kuh des Jos. A. Kirchmann.	26	—
III. Aus dem Bezug der Konkurrenz-Umlag.		
Es ist zur Deckung der Ausgaben von dem aus 15,737 fl. bestehenden Versicherungs-Capital auf jeden Gulden Drei Heller als Umlag nothwendig, was eine Summe beträgt von	98	34
Summa	142	7

Zusammenstellung.

Die Einnahmen betragen	142 fl. 7 kr.
Die Ausgaben hingegen	122 fl. 48 kr.
Sohin bleibt Aktiv-Ueberschuß	19 fl. 23 kr.

Immenstadt den 20. Oktober 1843.

Fidel Schlund, Rechnungsführer.

Vorstehende Rechnung wurde geprüft und für richtig befunden.

(L.S.)

Der Stadtgemeinde-Vorstand
Höß.

VI.

(Zu Seite 106.)

Wunsch und Antrag der beiden Kammern in Betreff der Landeskultur, aus den Verhandlungen der zweiten Kammer der Stände-Versammlung für das Königreich Bayern im Jahre 1831, 27. Bd. Protokoll-Nr. 154, mit Anmerkungen von Freiherrn v. Closen.

Erster Abschnitt von Erwerbung, Veräusserung und Theilbarkeit des Grund und Bodens. [1])

1. Die Erwerbung des Grundeigenthums in Beziehung auf Ausdehnung unterliegt keiner Beschränkung, in sofern dem Erwerber ein Ausnahmsgesetz nicht entgegensteht.

2. Dieselben Bestimmungen, welche in Ansehung der Erwerbung nach vorstehendem Antrage 1 gelten, finden im Allgemeinen auch auf die Veräusserung Anwendung, vorbehaltlich der verfassungsmäßigen Bestimmungen über Zuläßigkeit der Veräußerung des Staatsgutes, dann unbeschadet der jederzeitigen Gesetze und Verordnungen über Stiftungen und Gemeinden, sowie über Thron- und Kanzleilehen, dann über *Fideicommisse.*

3. Jedes freie Gut kann ohne vorgängige Bewilligungserholung, vorbehaltlich der Rechte Dritter, abgetheilt und theilweise veräußert werden.

Die Abtrümmerung [2]) an solche Individuen, welche bereits häuslich angesessen sind, unterliegt keiner Beschränkung. Wenn jedoch durch den von einem Gute abzutrümmernden Theil eine neue Ansäßigmachung begründet werden will, so seien die Bestimmungen des Gesetzes über Ansäßigmachung von 1825 zu beobachten, und es kann zu diesem Behufe nur ein Grund verwendet werden, wovon 45 kr. [3]) Steuer-Simplum entrichtet wird.

---

[1]) Dieser Titel, sowie die später folgenden, befinden sich nicht in dem Wunsche und Antrage der beiden Kammern, wohl aber in dem Gesetzesentwurf, den die Regierung im Jahre 1828 der Ständeversammlung vorgelegt hat, dessen Bestimmungen im Allgemeinen mit dem Wunsche und Antrage übereinstimmen: wesentliche Unterschiede werden in den Bemerkungen angeführt werden.

[2]) Die drei nachfolgenden a linea sind Zusätze zum Entwurf von 1828.

[3]) Das revidirte Gesetz über Ansäßigmachung und Verehelichung vom 1. Juli 1834 hat dieses Simplum erhöht und nachfolgende Bestimmungen aufgenommen:

§. 2. „Das Steuer-Minimum des die Ansäßigkeit von Gesetzes wegen begründenden Realbesitzes „ist festgesetzt: In Landgemeinden ausschließlich des stets nachzuweisenden schuldenfreien Besitzes der „nöthigen Wohn- und Wirthschaftsräume, dann Wirthschaftsgebäude

a) „für Eingeborne der betreffenden Gemeinde auf ein Grundsteuersimplum von 1 fl.

b) „für Eingeborne anderer Gemeinden des Königreiches, dann für Angehörige auswärtiger „Staaten, mit welchen auf den Grund der Reciprocität dießfallsige Verträge bestehen oder „abgeschlossen werden, auf ein Grundsteuersimplum von 1 fl. 30 kr., jedoch mit der Be„schränkung, daß bei Eingebornen anderer Gemeinden des Königreiches, welche das Eigen„thum bei Gant- oder Executionsverkäufen erwerben, ebenfalls ein Steuersimplum von 1 fl. „hinreichend seyn soll;

c) „für sonstige Ausländer auf ein Grundsteuersimplum von 2 fl.

„§. 3. Um die Erwerbung eines Grundeigenthums, wie es im §. 2. Nr. 1. bezeichnet ist, „zu erleichtern, kann jedes Gut bis zu dem daselbst angegebenen Maaße getheilt werden, wobei „die verhältnißmäßige Repartition der grundherrlichen Reichnisse durch Uebereinkunft der betheilig„ten Grundherrn und Grundholden zu ordnen ist.

Die Zerschlagung in kleinere Parzellen, als solche, auf welchen das vorerwähnte Steuerminimum haftet, ist bei ludeigenen Gütern unbedingt, bei gebundenen Complexen aber nur nach Uebereinkunft des Gutsherrn und des Grundholden gestattet.

„Dem Gutsherrn bleibt die Ertheilung seiner Einwilligung zu Gutszertrümmerungen, so wie „zur Repartition der grundherrlichen Reichnisse stets frei, und er kann dazu nicht gezwungen wer„den, vorbehaltlich jedoch der gesetzlichen Bestimmung über die gerichtliche Supplirung des grund„herrlichen Consenses in allen jenen Fällen, wo dem Gutskomplexe auch nach erfolgter Abtrennung „das im §. 2. bestimmte Steuerminimum von 1 fl. gesichert bleibt."

Es darf ein Gut nur in so weit zertrümmert werden, daß bei demselben noch immer so viele Gründe verbleiben, welche 45 kr. Steuersimplum entrichten. Bei Gutszertrümmerungen zum Behufe von Ansässigmachung soll, vor allem die betreffende Gemeinde vernommen werden.

4. Eine freieigene Besitzung oder ein Bodenzinsiges Grundstück darf jedoch weder zu unvollkommenem Eigenthum vergeben, noch mit Dominical-Lasten oder Frohnen, oder mit unablösbaren oder unständigen Lasten anderer Art bebürdet werden.

Eben so wenig darf eine Vermehrung solcher Leistungen von den bereits belasteten Grundstücken Statt finden.

Die Ueberlassung von Grundstücken ohne Vorbehalt des Obereigenthums gegen bestimmte und nur ablösbare Getreid- oder Geldzinse ist erlaubt. In dem hierüber zu schließenden Vertrag sind jedoch die Bedingungen der Ablösung festzusetzen. Auch können, wenn zum Zwecke der Arrondirung oder Ansiedelung ein Austausch einzelner Grundstücke vorgenommen wird, die auf der abzulassenden Parcelle ruhenden Dominical-Lasten auf das einzutauschende Grundstück übertragen werden, in so fern dieses in die früheren Verhältnisse des zu vertauschenden Grundstückes übergeht.

5. Fällt ein Gut mehreren Erben ab intestato an, so steht es jedem derselben frei, den Antrag auf Zertrümmerung zu machen und seinen Antheil in natura zu fordern. Bei Ermangelung gütlicher Ausgleichung bestimmt sich das Theilungsverhältniß nach dem Schätzungswerthe. Es sollen auch bei Gutszertrümmerungen, welche von den Erben bewirkt werden, diejenigen Beschränkungen eintreten, welche vorhin zum Antrage 3 und hinsichtlich der Gutszertrümmerungen überhaupt beliebt worden sind.

6. Wenn Eltern ein größeres Gut unter ihre Kinder so theilen, daß jedes ein besonderes Gut sammt Gebäuden erhält, so soll die Staatsregierung ermächtiget seyn,

a) den Neuansiedelnden, außer dem für neue Gebäude gesetzlich gesicherten, Steuerfreijahre für die Grundstücke der neuen Ansiedelung, ferner

b) wenn der Neuansiedelnde Grundhold des Staates ist, die Hälfte des zu Gebäuden erforderlichen Bauholzes aus Staatswaldungen unentgeldlich zu bewilligen.

7. Der Zertrümmerung zins- und grundbarer Güter hat immer die Anzeige bei den Zins- und Grundherrn um die Sicherstellung ihrer Rechte und Rentenbezüge voranzugehen; auch gehört zur Zuständigkeit der Zins- und Grundherren, eine verhältnißmäßige Vertheilung der Abgaben auf die verschiedenen Grundstücke zu fordern.

Die Vertheilung der Lasten, welche Sache der Betheiligten ist, unterliegt nur im Falle ihrer Nichtvereinigung der Entscheidung der Culturbehörde, welche sich hiebei an nachfolgende Bestimmungen zu halten hat:

1) Den Entwurf der Lastenvertheilung hat in der Regel der Grundbesitzer zu fertigen und solchen dem Gutsherrn zur Genehmigung vorzulegen, welche jedoch zur Gültigkeit unerläßlich ist. Jedem königl. Grundholden steht es frei, den Entwurf der Lastenvertheilung dem königl. Rentamte zu überlassen.

2) Die Abgaben sind da, wo das Steuerdefinitivum in Anwendung ist, nach der Verhältnißzahl der Parcellen, sonst nach dem Schätzungswerthe derselben zu vertheilen.

3) Jedes Grundstück ist so viel als möglich mit Reichnissen einer Art, insbesondere mit der seiner Ertragsfähigkeit entsprechenden Fruchtart zu belegen.

4) Zugleich ist darauf zu sehen, daß die auf jedes einzelne Grundstück gelegten Reichnisse in der Regel nur dem nämlichen Grund- und Zinsherrn zugewiesen bleiben.

5) Bei Afterzinsen ist die unmittelbare Zuweisung derselben an den Dominicalrentenbesitzer auf angemessene Weise zu bewirken.

6) Wenn das zu liefernde Getreidquantum weniger als einen bayerischen Metzen betragen würde, ist dem Grundzehentherrn und Zinsberechtigten die Wahl der jährlichen Vergütung in Geld nach dem betreffenden Normalpreis des betreffenden Rentamtsbezirkes, in welchem die Parcelle gelegen ist, ausdrücklich vorbehalten.

7) Küchen-, Frohn- und andere Leistungen sind vor der Zertrümmerung, zum Zwecke der Berechnung, nach einem bestimmten Maßstabe in Geld anzuschlagen.

Der Berechtigte kann übrigens bei ermangelnder Uebereinkunft vor der Zertrümmerung die Umwandlung in ständige Reichnisse nach Maßgabe der hiefür näher festzustellenden Normen verlangen.

8) Ungemessene Waldrechte müssen in gemessene umgewandelt werden.

9) Bei Vertauschung der Grundstücke, ist im Fall der Ungleichheit des Werthes derselben, das durch den Tausch verbesserte Gut mit einem verhältnißmäßig größeren Theile derjenigen Belastung zu belegen, welche bisher auf dem anderen Grundstücke gewesen.

10) Bei Austauschungen einzelner Grundstücke ohne Daraufgabe zum Behufe der Arrondirung hat weder für den Grund- und Lehenherren eine Consensgebühr oder ein Handlohn, noch für den Gerichtsherrn und das Aerar Brieftaxe oder der Gradationsstempel, sondern nur eine einfache Protokollar-Einschreibung Statt.

Bei Austauschungen mit Daraufgabe von Geld oder Geldeswerth dürfen obige Lehen-, Grund- oder Gerichtsgebühren nur in Bezug auf die Daraufgabe angesprochen werden.

11) Die Erinnerung der Grund- Lehen- und Zinsherrn zu Zertrümmerungen und Vertauschungen, so wie zu der hiebei Statt habendenden Abgabenumlage ist auf Anfordern binnen eines peremtorischen Termines von dreißig Tagen abzugeben, nach dessen Verlauf das Zugeständniß als stillschweigend ertheilt angenommen wird.

8. Bei Gütertheilungen soll keine neue Behandlung der Steuer eintreten, sondern jedesmal lediglich nur die bis zur Zeit der Theilung bestandene Steuer repartirt werden. Eben so soll auch die Cultivirung der Grundstücke als Veranlassung zur Vermehrung der Steuer nicht genommen werden.

9. Alle Gemeingründe [4]) und Rechte, welche nicht gemäß §. 24. des Gemeinde-Edictes vom 17. Mai 1818 unveräußerlich sind, können unbeschadet der Rechte Dritter unter die Gemeindeglieder vertheilt werden.

---

[4]) Das Gutachten des dritten Ausschusses von 1828 hatte noch folgende 3 Anträge aufgenommen, die sich auf unkultivirte Gründe beziehen, an welchen Mehrere Antheil haben, ohne daß sie in die Klasse der Gemeindegründe gehören, so, daß der gemeinschaftliche Antrag von 1831 über dieses Verhältniß eine Lücke läßt.

10. Antrag.

„Jeder Theilhaber an einem uncultivirten Grunde kann die Ausscheidung des ihm treffenden „Antheils verlangen.

1) „Den Maaßstab der Abtheilung zwischen Miteigenthümern bestimmen Verträge, das ursprüng-„liche Verhältniß des Miteigenthums, sodann die Größe des bisherigen Benutzungsrechtes. — „Wo es an einer Richtschnur der vorbemerkten Art fehlt, tritt gleichheitliche Vertheilung ein.

2) „Das Verhältniß mehrerer Servitutsberechtigten unter sich wird auf ähnliche Weise bestimmt.

3) „Bei der Abtheilung zwischen dem Eigenthümer und Servitutsberechtigten wird des Letztern „Antheil nach dem Verhältnisse des Werthes der Servitut auf dem zur Cultur angesprochenen „Grunde zu dem Werthe des servitutfreien Eigenthums desselben Grundes festgesetzt.

4) „Einzelne Privaten dürfen, den Fall der Arrondirung ausgenommen, die Abtheilung nur zum „Zwecke der Cultur verlangen.

11. Antrag.

„In die Classe der unkultivirten Gründe gehören alle diejenigen, welche fortwährend entweder „gar nicht, oder nur zur Weide benützt werden. Hieher werden gerechnet:

„die ganz öden und die verschiedenen Weideplätze, dann vollkommen entbehrliche Wege; „Gründe, welche gewisse Jahre liegen bleiben und dann angebaut, künstliche Weiden und solche „welche einem bestimmten Fruchtwechsel eingereiht worden, sind zu den unkultivirten nicht zu „rechnen.

12. Antrag.

„Bei der Cultur uncultivirter im grundherrlichen Verbande stehenden Gründe sollen die künf-„tigen grundherrlichen ständigen und unständigen Reichnisse ein für allemal nach dem Werthe des „Grundes im unkultivirten Zustande und zwar, wenn nicht durch zeitliche Uebereinkunft vorzugs-

10. Die von den Mitgliedern gemeinsam benützten Weiden, Moorgründe, Moosplätze und ähnliche Grundstücke sind auf Verlangen, unter Vorbehalt der Rechte Dritter und gegen Ausmittlung der erforderlichen Gemeindereservplätze, zu vertheilen.

Solche Waldungen, welche mehreren Gemeinden angehören, und deren forstordnungsmäßige Bewirthschaftung wegen ihrer Ausdehnung nach dem Gutachten der Sachverständigen auch im Falle der Theilung noch möglich ist, können unter Gemeinden vertheilt werden, vorbehaltlich der erforderlichen Anordnung in Hinsicht auf Bewirthschaftung und den Waldschutz.

Eine Theilung der Waldungen unter die Gemeindeglieder soll nur da gestattet werden, wo die Ausrottung zum Zwecke der Cultur geschieht und die oberste Verwaltungsstelle des Regierungsbezirkes erklärt, daß die Waldwirthschaft der Gegend durch diese Aenderung nicht gestört werde; ferner bei Vorwaldungen und Parcellen, welche forstordnungsmäßig nicht bewirthschaftet werden können.

Auch andere von den Gemeindegliedern gemeinsam auf fremdem Eigenthum geübte Rechte können getheilt werden, wenn der Eigenthümer des betreffenden Waldes auf Purification dringt, und eine theilbare Entschädigung anbietet.

Ein einzelnes Gemeindeglied kann den ihm gebührenden Antheil an den Gemeindegründen nur dann mit Erfolg herausverlangen, wenn ihm die Herausgabe durch giltigen Beschluß der Gemeinde zugestanden wird. [5])

„weise Verwandlung des Grundes in freies nur mit ständigen ablösbaren Reichnissen belastetes „Eigenthum Statt findet, auf nachfolgende Weise bestimmt werden:

1) „Eine Erhöhung der auf dem unkultivirten Grunde oder auf dem ganzen Gute, zu dem der- „selbe gehört, bisher bestandenen ständigen Abgaben findet nicht Statt.

2) „Der künftige Laudemialbezug wird ein für allemal nach dem Werthe des Grundes im unkul- „tivirten Zustande festgesetzt.

3) „tritt in Folge des bestehenden grundherrlichen Verhältnisses ein Heimfall ein, so ist der Grund- „herr verbunden, die Erben des Grundholden für den Mehrbetrag des Werthes des Grundes „im cultivirten Zustande zur Zeit des Heimfalles gegen den Werth desselben vor der Culti- „virung zu entschädigen.

[5]) Das revidirte Gemeindeedikt von 1834, ging noch weiter als gegenwärtiger Vorschlag in Beschränkung der Gemeindegrundvertheilung, nachdem die seit dem Anfang des Jahrhunderts bestehenden Anordnungen jedem einzelnen Gemeindeglied gestattet hatten, seinen Antheil an den Gemeindegründen zu verlangen und zwar nach gleichheitlichem Maßstab für alle Gemeindeglieder ohne Rücksicht auf den Umstand, ob sie bisher davon mehr oder weniger Nutzen gezogen hatten.

Unter dieser die Kleinbegüterten so sehr begünstigenden Gesetzgebung ist der größte Theil der Gemeindeweideplätze bereits vertheilt worden.

Die angeführte Verordnung von 1834 bestimmt:

„1) Die Theilung der zur Zeit noch in ungetheilter Eigenschaft vorhandenen Gemeindegründe findet nur wegen nachgewiesenen überwiegenden Vortheils für die Gemeinde mit Zustimmung der Mehrheit von drei Viertel sämmtlicher wirklicher Gemeindeglieder der Gesammtgemeinde, unter welchen drei Viertheilen jedoch die Größtbegüterten der Gemeinde, so wie der oder die Schäfereiberechtigten begriffen seyn müssen und mit höherer Curatel-Genehmigung statt;

2) ihr Vollzug richtet sich nach den bestehenden oder noch zu erlassenden Gesetzen, und insbesondere, was die Antheile des Pfarrers und der Schule betrifft, nach den bezüglich des Maßstabes der Antheile fortbestehenden Verordnungen vom 16. April 1800, 14. Oktober 1803, 19. Juni 1807, 22. November 1810, und 21. Mai 1811, dann was den Antheil der Schäfereiberechtigten anbelangt, nach dem bisherigen Verhältnisse ihres bisherigen Genußrechtes an den zu vertheilenden Gründen. Wenn die Vertheilung der Gemeindegründe stattfindet, so sollen denjenigen, welche in Gemeinschaft ihrer separaten Antheile bleiben wollen, ihre Antheile im Zusammenhange zugemessen werden.

3) Sämmtlich vertheilte und daher in das Privateigenthum übergehende Gemeindegründe mit Ausnahme der den Pfarrern und Schulen, dann den Schäfereiberechtigten zugefallenen Antheile werden mit einem durch Erlegung des 25fachen Betrages ablösbaren Grundzinse zu

11. Jeder Gemeindegrund, wenn er zur Vertheilung kommt, soll von allen Grundbarkeitslasten frei seyn. [6])

12. Bei jeder Gemeindegrundvertheilung gebührt der Schule gleichfalls ein Virilthei, den Fall ausgenommen, daß schon wegen des mit der Ortsschule verbundenen Rustikalbesitzes nach dem örtlichen Verhältnisse oder aus einem besondern Rechtstitel dieselbe ein größerer Antheil träfe, woran die Schule nicht verkürzt werden soll.

13. Fixirte Gemeinderechte, gemessene Streu- Weide- und Holzrechte sind von dem Ansitze trennbar, und können ungehindert veräußert werden.

14. Die Größe des Antheils für jedes zur Zeit vorhandene wirkliche Gemeindeglied bestimmt sich bei jeder Art von Gemeindegründen, wenn kein gütliches Einverständniß getroffen wird, durch frühere Uebereinkünfte oder Verträge, dann nach bestätigten besondern Gemeindeordnungen; außerdem aber erfolgt die Vertheilung nach zwei Hälften, deren eine unter sämmtliche zur Zeit der Vertheilung vorhandene wirkliche Gemeindeglieder nach der Kopfzahl gleich, die andere aber unter die bisher zur Benutzung berechtigten Gemeindeglieder nach Verhältniß ihrer Berechtigung vertheilt wird.

Zweiter Abschnitt. Von der Benutzung des Grund und Bodens dann von Entfernung der Beschränkungen dieser Benutzungen.

15. Die freie Benützung des Grund und Bodens kann nur aus gesetzlich anerkannten Privatrechtstiteln oder durch verfassungsmäßige oder gesetzliche Bestimmungen beschränkt werden [7]).

Jeder Grundeigenthümer ist berechtiget, die Zurückführung der Feldbienstbarkeit auf ein mit ihrem Wesen und Zweck vereinbares Maß zu fordern.

16. Wenn die Weideberechtigung der Gesammtgemeinde gehört, so kann wegen Schmälerung der Weide bei der Weidenschaft einer Gemeinde auf Gründen eines Gemeindegliedes durch Culturveränderungen keine Entschädigung in Anspruch genommen werden, noch dem Cultur-Unternehmer versagt werden, das Vieh, welches er zu halten berechtiget war, ferner auf die Gemeindeweide zu treiben.

17. Dienstbarkeiten, welche dem Berechtigten entbehrlich sind, wozu in der Regel auch die Weide-Berechtigungen gehören, können gegen vorgängige Entschädigung gänzlich beseitiget werden.

18. Die Umänderung unbestimmter Dienstbarkeiten in bestimmte nach einem Durchschnittsertrag und nach Verhältniß der Kräfte des Grundstückes, auf welchem die Dienstbarkeit haftet, und des Bedarfs der Berechtigten kann zu jeder Zeit verlangt werden.

19. Eine Entschädigung findet nicht statt:

1) wenn die gewöhnliche oder eine verbesserte Bewirthschaftung des Grundstückes durch Fuß- und Fahrwege, durch Viehtrieb oder durch Wasserleitungen gefährdet, und für diese Beschränkung eine solche Entschädigung von Sachverständigen als durchaus überflüssig erkannt, oder wenn

---

Gunsten einer Gemeindekassa und zwar im grundherrlichen Verbande stehenden Gemeindegründen — unbeschadet des Grundbarkeitsverhältnisses und nur so weit, als keine Ueberbürdung entsteht — belastet."

[6]) Die Verordnung von 1834 behält das Grundbarkeits-Verhältniß bevor.

[7]) Der Entwurf des Ausschusses von 1828 enthält noch als nähere Ausführung dieses Satzes die Bestimmungen:

„Es kann daher jeder Eigenthümer
a) einen beliebigen Fruchtwechsel wählen,
b) seinen Grund als Garten, Feld, Wiese, Weinberg oder Wald benützen;
c) die Abtheilung von Wechselwiesen verlangen.
„Durch diese Freiheit wird jedoch nicht ausgeschlossen
a) die gesetzliche Forstaufsicht,
b) die besonderen Ordnungen über den Weinbau.

von dem Grundeigenthümer der erforderliche Raum auf andere Art und ohne Benachtheiligung des Servitutsberechtigten ausgemittelt wird.

2) für Frühweiden mit Hornvieh über diejenige Zeit, wonach der örtlichen Wirthschaftsordnung die Schließung der Aecker und Wiesen eintritt, oder für die Uebung der Weide vor der vollendeten Aernte.

Zur Schließung der Aecker und Wiesenweide wird hiemit an solchen Orten, wo keine andere mehr beschränkende Wirthschaftsordnung besteht, der 1. April als längster Termin bestimmt. Wenn es der Kulturzustand eines Grundstückes fordert, darf die Frühweide auf demselben schon vom 15. März an geschlossen werden;

3) In Ansehung der Weiden in denjenigen Waldbezirken, wo die Holzpflanzungen noch nicht den Wachsthum erreicht haben, durch welchen dieselben von selbst gegen das Vieh geschützt sind;

4) ferner bei Aufhebung der Brachen, bei Verbesserung der Wiesen, Umwandlung der einmähdigen in zweimähdige oder der zwei- in dreimähdige [*]) Wiesen, dann der bei Bestellung der Aecker mit Futterkräutern.

20. Die Alpenweide und andere keiner andern Benützung fähige Weiden sind unter derjenigen Weide, deren Beseitigung mit oder ohne Entschädigung zuläßig ist, nicht begriffen.

21. Wenn die Wirthschaftsverhältnisse eines Weideberechtigten von der Art sind, daß ihm die betreffende Weide ohne offenbaren Nachtheil für seine Oekonomie nicht sogleich entzogen werden kann, so muß ihm in jenen Fällen, wofür das Gesetz Entschädigung anordnet, die Fortsetzung jener Weide auf einige Zeit gestattet werden. Die Dauer wird nach den Wirthschaftsverhältnissen des Berechtigten bemessen, kann jedoch den Zeitraum von drei Jahren nicht übersteigen.

22. Die Beseitigung des Schaftriebes, dessen Dauer übrigens in streitigen Fällen nach Ermessen der Sachverständigen mit Rücksicht auf die örtlichen Wirthschaftsverhältnisse oder durch Uebereinkunft der Betheiligten zu bestimmen ist, begründet zu jeder Zeit Entschädigungsforderungen, in so fern nicht schon in einzelnen Landesgegenden nach den bisherigen Gesetzen Einschränkung dieses Schaftriebes durch Brachanbau ohne Entschädigung stattfand.

Aus Veranlassung dieser Bestimmungen kann keiner Art Regreßnahme gegen diejenigen Statt haben, welche ihre Huth und Schafweidegerechtigkeit sey es mit oder ohne Eviction, bereits früher an Andere vererbt oder verpachtweise überlassen haben, vielmehr müssen die deßfallsigen Verträge aufrecht erhalten werden.

23. Die Größe der Entschädigung richtet sich in allen in den vorhergehenden Paragraphen bezeichneten Fällen nach dem Werthe des erweisbaren Nutzungsrechtes.

Auf Entschädigung an Grund und Boden hat der Servitutsberechtigte nur in dem Falle Anspruch, wenn durch eine freiwillige Umänderung des Grundstückes das Fortbestehen der speziellen Dienstbarkeit unmöglich wird und die fernere Ausübung derselben das Fortbestehen der Wirthschaft geradezu bedingt.

24. Derjenige, welcher zum Schaftrieb berechtiget ist, soll, so bald und so lange er veredelte und reine Schafe hält, befugt seyn, bei Weiden, welche von mehreren benützt werden, zu verlangen, daß kein Stöhr von gemeiner Raçe, noch räudiges oder Schmiervieh zu Weide komme, und im Falle dennoch dagegen gehandelt würde, eine Ausscheidung für seine Herde, und wenn die Weide durch Entschädigung entfernt werden will, die Ueberlassung anderer Weideplätze zu fordern.

25. In Ansehung solcher Grundstücke, welche einer Gemeinde gehören, und von dieser bisher noch gemeinsam und ausschließend zur Weide benützt worden sind, kann zwar jedes

---

[*]) Der Entwurf des Ausschusses von 1834 enthielt §. 23 noch folgende Bestimmungen:

„4) ferner . . . Eine Entschädigung findet nicht statt. Wegen Zweimähdigmachung einmähdiger Wiesen findet jedoch Entschädigung Statt. Dieselbe kann in Ermangelung einer gütlichen Uebereinkunft nach dem Gutachten der Sachverständigen in einer jährlichen Reichniß oder in einem Antheil an Wiesgründen bestehen.

5) Im Falle vorliegender Verträge muß die ursprüngliche Erwerbssumme zurückerstattet werden;

6) und eben so für das Streusammeln, wenn dieses in bestimmten Bezirken zur Erhaltung der Waldung zeitlich versagt werden muß."

einzelne Gemeindeglied auf eine bessere Benützung der eben bezeichneten Grundstücke antragen, jedoch hat nur die Gemeinde durch gültigen Gemeinde-Beschluß, vorbehaltlich des Rekurses und des Rechtes auf Ausscheidung und Abtheilung zu entscheiden, ob diesem Antrage Statt zu geben sey.

26. Wenn dritte, im Gemeindeverband nicht befindliche Individuen auf solchen Grundstücken ein Dienstarkeitsrecht haben, kommen mit dem Eintritte der von der Gemeinde beschlossenen Wirthschaftsverbesserungen die im Antrage 20, 21, 23 und 24 enthaltenen Bestimmungen in Anwendung.

27. Die Genußtheile an verbesserten Grundstücken der Gemeinden werden für die Einzelnen, wenn nicht ein besonderer Vertrag, das Herkommen oder ein Einverständniß hierüber bestimmt, nach der Vorschrift des Antrages 14 angewiesen.

28. Die Entfernung der unschädlichen Weide in Waldungen

a) kann der Waldeigenthümer unbedingt verlangen, wenn die Waldung ausgerottet werden soll; er ist in diesem Fall verbunden (nach seiner Wahl) den Berechtigten durch einen Antheil an Grund und Boden oder durch eine jährliche Reichniß zu entschädigen.

b) Wenn die Waldung von großer Ausdehnung und zu einer regelmäßigen Schlagwirthschaft geeignet ist, auch die Waldweide als ein wesentlicher Bestandtheil der Wirthschaft der Berechtigten erscheint, so tritt die Ablösung mit beiderseitiger Einwilligung ein.

c) Sind aber die Waldungen nicht von bedeutendem Umfange und kann die Waldweide in der Wirthschaft der Betheiligten leicht auf eine andere Art ersetzt werden, dann unterliegt sie auf Verlangen des Waldeigenthümers der Ablösung, und die Entschädigung wird nach Wahl der Berechtigten durch eine jährliche Reichniß oder durch ein in einer bestimmten Anzahl Jahre zu zahlendes Kapital geleistet.

29. Jeder Eigenthümer kann seinen Wald nach Maßgabe folgender Bestimmungen purificiren. Er kann verlangen, daß

1) gemeinschaftliches Eigenthum oder Nutznießung abgetheilt werde, in so ferne eine solche Abtheilung ohne Nachtheil für die Miteigenthums- oder Servitutsberechtigten ausführbar ist;

2) Weideservitute nach den Bestimmungen des §. 28. beseitiget;

3) unbestimmte Beholzungs- und andere Rechte in bestimmte umgeändert werden, was auch der Holzberechtigte fordern kann.

Der Eigenthümer kann:

4) Holzrechte gegen verhältnißmäßige Entschädigung an Grund und Boden ablösen.

5) Der Holzberechtigte ist eine solche Holzablösung nur dann zu fordern berechtiget, wenn der Entschädigungsgrund zum Zwecke höherer Kultur ausgerottet werden soll, und ohne Zerstörung des Arrondissements des Waldes oder ohne sonstige Nachtheile für denselben ausgeschieden werden kann, und ein so großer Entschädigungstheil zu erwarten ist, daß derselbe für sich eine forstwirthschaftliche Behandlung zuläßt, ohne daß die forstwirthschaftliche Behandlung des Restes leide.

6) Laubrechen, Streusammeln, die Benützung der Eicheln und Bücheln und anderer Forstservitute können unter ähnlichen Voraussetzungen und Entschädigungsnormen, wie die Weideservitute (Antrag 28.) entfernt werden.

7) In allen diesen Fällen weichen die bisherigen Rechte erst nach vollständig ausgemittelter Entschädigung.

8) Die Verordnung vom 26. Februar 1808, auch in so ferne sie wegen der Entfernung von Weidenschaft und Streusammeln aus Staatswaldungen zu Gunsten des Aerars eine Ausnahme von dem gewöhnlichen Gesetz begründet, soll als aufgehoben betrachtet und über die Servitutsansprüche an Staatswaldungen lediglich nach den allgemeinen Gesetzen erkannt werden.

30. Gemeinde- und Stiftungswaldungen dürfen nur forstungsmäßig benutzt werden.

31. Die Benutzung der Weinberge ergibt sich nach den dießfallsigen Ordnungen.

Dritter Abschnitt. Von den auf den Grund und Boden und von den auf den Boden-Erzeugnissen ruhenden eigenthümlichen Lasten.

1. Fixirung.

32. Alle auf dem Grundbesitze oder auf den Bodenerzeugnissen liegenden unständigen Lasten müssen auf Verlangen des Pflichtigen oder Berechtigten fixirt werden. Wenn eine gütliche

Uebereinkunft nicht zu Stande kommt, sind bei der Fixirung unter Berücksichtigung des Besitz-Standes nachfolgende Vorschriften zu beobachten.

33. Bei Zehenten soll die festzusetzende ständige Abgabe dem Zehentherrn volle Entschädigung für den Werth seines bisherigen Rechts nach dem Kulturzustande des zehentbaren Grundes zur Zeit der Fixation gewähren.

1) Die bisherige wirkliche Erträgniß ist der vorzüglichste Anhaltspunkt bei Bestimmung jener Abgabe.

a) Der Ertrag von neun Jahren soll in der Regel den Ausschlag geben, im Falle des Widerspruches eines Theils gegen die Richtigkeit dieser Größe aber die Einheimsung des Zehents in den nächsten drei Jahren auf gemeinschaftliche Kosten geschehen.

b) Dem Zehentholden gebührt wegen Uebernahme jener Lasten und Arbeiten, welche früher den Zehentherrn trafen, — als Ausdreschen der Früchte u. dgl. eine Entschädigung, die in einem angemessenen Antheil des Rohertrages bestehen soll.

c) Unter was immer für Verhältnissen darf beim Zehentgetreid kein Zehentholb hiefür mehr ansprechen, als das Stroh, und keinem Zehentholden dafür weniger, als die Hälfte des Strohes berechnet werden.

2) Der Zehentherr, dem Zehentscharwerksfuhren zustehen, ist bei Fixirung des Zehents, worin er sich nicht mit den Scharwerkspflichtigen auf andere Weise vereinigen konnte, berechtiget, sein Scharwerksrecht dem Zehentpflichtigen abzutreten, welcher ihm dafür einen angemessenen Theil jener Zehenterträgniß zu überlassen hat, die er für die Kosten (Nr. 1. c) ansprechen darf. Ihm kann auch im Falle der Nichtvereinigung mit den Zehentfrohnpflichtigen die Zehentfrohn übertragen werden.

3) Die festzusetzende, ständige Abgabe besteht in Natural-Reichnissen derselben Gattung, wie der bisherige Zehent.

a) Etwaige Strohreichnisse sind dem Gewichte nach zu bestimmen.

b) Die Kleinzehnten sind in eine Geldabgabe umzuwandeln.

4) Mit der Fixirung des Zehents fällt jeder Anspruch auf Zehenten von Neugereuten weg.

In Ansehung der bereits cultivirten Gründe, welche in Gemäßheit der bisherigen Gesetze nach Verlauf einer bestimmten Zeit zehentpflichtig werden, tritt die auszumittelnde fixe Abgabe nach Verlauf dieser Zeit ein.

5) Die fixirte Naturalabgabe nimmt die Natur eines Bodenzinses mit dem im Hypothekengesetz §. 12. Nr. 4 und in der Prioritätsordnung §. 12. Nr. 7. b. §. 25. Nr. 1. festgesetzten Vorzügen und unter folgenden besondern Bestimmungen an.

a) Dieselbe ist bis 11. November zu entrichten, und zwar

b) in marktmäßiger Güte.

c) Nur derjenige, welcher bisher verpflichtet war, den Naturalzehent dem Zehentherrn heimzuführen, ist verbunden, die fixirte Naturalabgabe an einem von Zehentherrn zu bestimmenden Ort zu liefern, welcher in keinem Falle über zwei Meilen vom Zehentpflichtigen entlegen seyn darf. Jeder andere Zehentholb hat die fixirte Naturalabgabe nur an einem an seinem Wohnorte zu bestimmenden Platze einzuliefern, jedoch vorbehaltlich der bestehenden Verträge und hergebrachten Rechte.

d) Bei Schauer und andern Elementarbeschädigungen hat der Zehentholb Anspruch auf einen verhältnißmäßigen Nachlaß, wogegen Schadensjahre in der Rechnung des bisherigen Rohertrages (Nr. 9. a.) nicht aufzunehmen sind.

6) Jedes Pfändungsrecht

a) ist auf den laufenden Jahrgang und auf die in den Scheunen und auf den Getreidekasten befindlichen Vorräthe beschränkt.

b) Wenn diese Vorräthe nicht mehr zur Befriedigung des Zehentherrn vorhanden seyn sollten, darf dasselbe auch in der nächstfolgenden Ernte ausgeübt werden.

c) Das zehentherrliche Pfändungsrecht hat den Vorzug vor dem grundherrlichen, rentamtlichen und vor jeder Auspfändung wegen Schulden.

d) Der Zehentherr oder dessen Bevollmächtigter kann das Pfändungsrecht nur in Begleitung des Gemeindevorstehers oder eines von diesem dazu abgeordneten Gemeindegliedes ausüben.

e) Die Kosten, insbesondere auch die Entschädigung des Gemeindevorstehers, fallen den Säumigen zur Last.

f) Jeder Zehentherr kann für jeden einzelnen Fall auf sein Pfändungsrecht entsagen und sich klagbar an den competenten Richter wenden, welcher die strickste Exekution gegen den Säumigen zu verfügen hat.

7) Die Fixirung der bereits bestehenden Berg-Hopfen-Obst- und Weinzehnten bleibt vor der Hand lediglich der wechselseitigen Uebereinkunft überlassen. Jeder Grundbesitzer, der einen Wein-, Hopfen- oder Obstgarten anlegen will, hat auch, wenn nicht Zehentfixation von seinen sämmtlichen Gründen eintritt, das Recht, zu verlangen, daß der Zehent von dem zu dieser Kultur bestimmten Grundstücke nach seinem bisherigen Kulturverhältnisse und, wenn dasselbe bisher nicht cultivirt war, auch gänzliche Zehentfreiheit nach dem bisherigen Gesetze nicht stattfindet, nach dem beim Anbau mit Getreide unter Beibehaltung des örtlichüblichen Fruchtwechsels zu erwartenden Ertrag fixirt werde.

Bei der Fixirung des Weinzehents soll einzig und allein der reine Ertrag desselben in den einzelnen Gemeinden oder auch in ganzen Rentamtsbezirken zum Grunde gelegt werden; dabei müssen auch den Zehentpflichtigen die Rechnungen der sämmtlichen Unkosten vorgelegt werden. Die Wahl der Durchschnittsjahre wird nicht der Willkühr der Kreisregierungen überlassen, sondern ist erst durch Unterhandlung mit dem Zehentholden zu bestimmen.

8) Die Zehentfixationsverhandlungen der Communen und Stiftungen, einschlüssig der Pfarreien, sind der betreffenden Kuratel- die der Fideicommiß- und Lehenbesitzer dem Lehenhofe und den Appellationsgerichten nur anzuzeigen.

a) Bei Lehen- und Fideicommißgütern ist die Erinnerung des nächsten Agnaten einzuholen und beizulegen; sollte er damit säumig seyn, so kann er dazu durch das Gericht unter einem peremptorischen Termin von 30 Tagen aufgefordert werden. Im Falle eines Widerspruchs vom Agnaten hat eine aus drei Landwirthen bestehende, schiedsrichterliche Behörde zu entscheiden, wozu von jedem Theile ein Mitglied und das dritte von der Kulturbehörde zu nennen wäre.

b) Die Curatel kann die Genehmigung nicht versagen und der Lehenhof und das Appellationsgericht nicht einsprechen, wenn die Fixation nach den durch das Gesetz aufgestellten Grundsätzen geschehen ist.

c) Der Zehentholb, dessen Grundstück einem grund- oder lehnherrlichen Nexus unterworfen ist, bedarf zur Fixationsverhandlung weder eines Consenses, noch einer nachträglichen Genehmigung des Grund- oder Lehenherrn.

9) Die Fixation der pfarrlichen Zehenten hat stets mit der Gesammtheit der Zehentpflichtigen zu geschehen, welche die Erhebung der Beiträge der einzelnen Zehentholden, ohne Mitwirkung des Pfarrers, unter solidarischer Haftung für den ganzen Betrag zu besorgen und das ganze Quantum an dem bestimmten Termine kostenfrei dem Pfarrer abzuliefern haben.

34) Bei Frohn- und Scharwerksdiensten ist das gesetzlich beabsichtigte Maß auf nachbemerkte Art herbeizuführen.

1) Ungemessene Frohnen sind nach einem zehnjährigen Durchschnitte der jährlichen Leistungen, und zwar in den nächst vorgängigen zehn Jahren, wenn aber jährliche Leistungen nicht statt finden, mit Rücksicht auf den Zweck, durch Sachverständige, welche nach den Bestimmungen No. 8 lit. a des vorhergehenden Vortrags zu bezeichnen und festzustellen, wobei doch immer und zunächst auf den unbestrittenen Besitz zu sehen ist. Die Fixirung bestrittener Frohnrechte ist bis zur Erledigung des Streites auszusetzen.

2) Nur Frohnen oder Dienste, welche auf Privatrechtstiteln beruhen, sind Gegenstand der Fixirung.

3) In Hinsicht der Fixirung sollen rechtmäßig bestehende Gerichtsscharwerke den unter No. 2 gedachten Frohnen durchgängig gleich geachtet werden.

4) Was die Frohngegenreichnisse betrifft, so hat es bei den vertragsmäßigen Bestimmungen und bei dem rechtlichen Herkommen sein Verbleiben, wenn der Berechtigte oder Pflichtige nicht selbst vorzieht, die Gegenreichnisse in den letztverflossenen Jahren berechnen und in Abzug bringen zu lassen.

5) Die Fixirung der ungemessenen Frohnen (Scharwerk) muß spätestens binnen zwei Jahren nach Verkündung des gegenwärtigen Gesetzes geschehen, außerdem diese nach den bestehenden Vorschriften von Amtswegen zu bewirken ist, rücksichtlich bestrittener Frohnrechte mit Bezug auf No. 1.

35) Die Fixirung der unständigen Lehenlasten ist nach den dafür bestehenden, besondern gesetzlichen Bestimmungen zu bewirken.

36) Laudemien sind mit Beibehaltung der grundherrlichen Verhältnisse und Berücksichtigung der bestehenden Handlohnsordnungen und Observanzen zu fixiren; die Fixirung soll sogleich vorgenommen werden und es sind hiebei die drei letzten Veränderungen oder Gutsschätzungen zusammen zunehmen und deren Durchschnittsergebniß zu Grund zu legen. 9).

37) Bei andern Naturaldiensten hat die Fixirung nach dem Durchschnittsbetrage der nächsten zehn Vorjahre, welche sich zur Berechnung eignen, zu geschehen.

38) Bei unständigen Natural- oder Geldreichnissen soll, wenn hiefür nicht andere Berechnungsnormen bestehen, jedesmal der Durchschnitt der letzten zwanzig Jahre zu Grund gelegt und hienach die Größe der künftigen Reichnisse bestimmt werden.

2) Umwandlung.

39) Die Umwandlungen der Leistungen an Früchten und Natural-Reichnissen, zu welchen solche Erzeugnisse erforderlich sind, die in der Gegend nicht hervorgebracht werden, in andern Leistungen, muß ebenfalls auf Verlangen der Betheiligten erfolgen.

Wenn zwischen den Berechtigten und Pflichtigen kein gütliches Einverständniß zu Stande kommt, geschieht diese Umwandlung ein für allemal nach folgenden Bestimmungen:

1) Als Maßstab zur Umwandlung der verschiedenen Feldfrüchte wird der zwanzigjährige Durchschnitt der Marktpreise festgesetzt;
2) für andere Reichnisse oder Dienste ist der Maßstab nach dem Verhältniß der Marktpreise in den letzt vorgängigen zwanzig Jahren auszumitteln;
3) Naturfrohndienste sind nach dem ortsüblichen Werthe im Verhältniß zu Lohndiensten anzuschlagen, Gegenreichnisse aber sind auf die No. 2 anzuschlagende Art zu berechnen. Da, wo dieselben in Speise und Trank gegeben werden, ist der Durchschnittsertrag nach der Polizeitare oder in deren Ermangelung nach dem Marktpreise in den letzten sechs Jahren herzustellen, wobei für das Nachbier ein Viertheil des für das Bier berechneten Preises in Ansatz kommt. —

Die Umwandlung der Naturalfrohndienste hat übrigens nicht gezwungen zu geschehen, sondern bleibt der Uebereinkunft der Betheiligten überlassen. — Der Kleinzehent ist nach dem Durchschnittsertrag No. 2 in ein Geldreichniß umzuwandeln.

40) Bei allen Gütern, von denen Laudemien zu entrichten sind, in so fern nicht Heimfalls- oder Reluitionsrechte bestehen, kann der Grundherr beim Eintritte des Veränderungsfalles, der Grundhold dagegen zu jeder Zeit, die Umwandlung verlangen.

41. Geschieht die Umwandlung, ohne daß ein Fall eintritt, so soll der doppelte Betrag des in Veränderungsfällen des betreffenden Gutes hergebrachten Handlohns als Bodenzins-Kapital regulirt werden. — Verordnungen über Verzinsung des Handlohns durch Mayerschaftsfristen bleiben in jenen Landestheilen, für welche sie erlassen, noch ferner in Wirksamkeit. —

Uebrigens unterliegt die Umwandlung der Laudemialgebühren keinem Zwange irgend einer Art, sondern wird allein der freien Uebereinkunft der Betheiligten überlassen.

42. Bei Gütern, wo der Heimfall oder Reluition eintritt, ist der Grundherr nicht gehindert, die ihm gesetzlich zustehenden Rechte in Ausübung zu bringen.

---

*) Der Entwurf des Ausschußes von 1834 hatte §. 40. folgende Bestimmung aufgenommen:
„(Laudemien) sind mit Beibehaltung der grundherrlichen Verhältnisse zu fixiren. Die Fixirung für alle Zukunft hat bei der nächsten Veränderung statt zu finden und im Falle, daß die Betheiligten sich nicht vereinigen, ist mit Rücksicht auf den letzten Veränderungsfall nach dem jetzigen Werth des Gutes zu verfahren.

Von Erscheinung des Gesetzes an, darf für die Zukunft beim Heimfall oder bei einer Veränderung kein Leibrecht, Freistift oder Neustift, sondern nur freies Eigenthum oder Erbrecht oder Bodenzins bedungen werden.

Auch Leibrechts-, Freistifts- und Neustiftsgüter sollen in Veränderungsfällen in freies, bodenzinsmässiges oder ackerbaubares Eigenthum umgewandelt werden.

Die Art der Umwandlung ist der gütlichen Uebereinkunft der Betheiligten überlassen.

43. Die zum Staate gehörigen Freistiftsgüter verwandeln sich, kraft dieses Gesetzes, ohne besondern Entgelt sogleich in Erbrechtsgüter, und diese nämliche Umwandlung hat auch bei den übrigen Freistiftsgütern statt, wenn vor oder bei dem nächstfolgenden Veränderungsfall die Reluition nicht eintritt.

44. In Ansehung derjenigen Natural- und Geldreichnisse, welche in Folge der Fixirung oder Umwandlung zu entrichten sind, verbleibt das Recht der Pfändung denjenigen, welche solches gesetzlich besitzen, andern aber ist für liquid- und saalbuchmässige Forderungen dieser Art durch die Land- Herrschafts- und Patrimonialrichter erster Klasse, in Gemäßheit des §. 117 und 118 des vierten konstitutionellen Ediktes auf Anmelden jedesmal strenge Exekution zu gewähren.

3) Ablösung.

45. Bei Einverständniß der Betheiligten ist auch die Ablösung ständiger auf eine jährl. gleiche Abgabe fixirter Dominikalreichnisse, so wie jene der Bodenzinse gestattet. Die Ablösung der Dominikalrenten und Bodenzinsen kann nur gegen volle Entschädigung der Grund- und Zinsherrn bewirkt werden.

46. Durch die im Kulturgesetze aufgestellten Bestimmungen über Fixirung und Ablösung und des hiebei zu beobachtenden Maßstabes werden die dießfalls bereits bestehenden Contrakte und Uebereinkünfte nicht außer Wirkung gesetzt.

Der obrigkeitliche, lehensherrliche und vormundschaftliche Consens bei Ablösung der dem Staat, den Stiftungen, Gemeinden oder Privaten zustehenden Dominikalgefälle darf nur unter nachstehenden Bestimmungen ertheilt werden:

a) die Dominikalgefälle müssen vor der Ablösung fixirt;

b) die ständigen jährlichen Getreidepreise nach den Durchschnittspreisen bei der Ablösung unmittelbar vorhergehenden vier und zwanzig Jahre (jedoch mit Hinweglassung der zwei wohlfeilsten und zwei theuersten Jahre) andere ständige Reichnisse an Naturalien nach dem Durchschnitte der Marktpreise vom 1. Januar 1818 bis zum letzten Dezember des der Ablösung unmittelbar vorhergehenden Jahres zu Geld angeschlagen werden;

c) die auf diese Art zu Geld veranschlagten Reichnisse, so wie alle andern ständigen Geldreichnisse, für welche kein bestimmtes Bodenzinskapital ausgeworfen ist, werden durch baare Bezahlung ihres aus der Anwendung des hierüber unter No. 39. angegebenen Maßstabes sich ergebenden Betrages abgelöst;

d) Bodenzinskapitalien, deren Größe bereits durch besondere Urkunden bestimmt ist, werden durch baare Bezahlung ihres Betrages abgelöst; ausgenommen hievon sind die Bodenzinse der dem Staate angehörigen und normalmässig umgewandelten lehen- und leibfälligen Güter.

Die Ablösung bei diesen findet durch Kapitalerhebung mit 20 statt und richtet sich bei jenen nach den Bestimmungen des lit. d Art. II. der Verordnung vom 7. Oktober 1813, bei diesen nach den Vorschriften der §§. 22. und 23. der Verordnung vom 6. Juni 1815.

48. Die auf den abgelösten Dominikalien ruhenden Steuern hat der Ablösende zu übernehmen, in sofern die Dominikalsteuer ein ergänzender Bestandtheil der ursprünglichen Rustikalsteuer ist. Dominikalsteuern, welche aus Rechten hervorgehen, die durch die Ablösung verschwinden, cessiren in Folge dieser Ablösung. Es soll aber auf §. 9. des Grundsteuergesetzes vom 15. August 1828 ausdrücklich Bezug genommen werden.

49. Verträge, in welchen Fixationen oder Ablösungen grundherrlicher Renten und Bodenzinse bereits statt gehabt haben, bleiben in ihrer Kraft, vorbehaltlich der Reklamationen der Staatszehentholden wegen der bereits fixirten Zehenten.

50. Die durch die Ablösung gewonnenen Kapitalien sind zu 4% verzinslich und bei der Staatsschuldentilgungskassa von ihrer Seite unaufkündbar anzunehmen, wenn die Gutsherrn solches verlangen.

Eine Aufkündung von Seite der Schuldentilgungskassa darf jedoch eintreten, wenn eine von der Staatsregierung genehmigte Hypothekenbank oder eine andere von der Regierung privilegirte Anstalt errichtet ist, bei welcher dieses Kapital angelegt werden kann.

Bei Lehen und Fideikommißgütern sind die Obligationen dieser Anstalten nicht auf die zeitlichen, sondern auf den jederzeitigen Besitzer des betreffenden Lehen- oder Fideikommißgutes auszustellen und in diesem Falle darf der Surrogirungsconsens nicht verweigert werden.

Vierter Abschnitt. Von wirthschaftlichen Schutzanstalten.

51. Alle wirthschaftlichen Schutzmaßregeln haben sich auf Abwendung der Wirthschaftsstörungen oder Beschädigungen zu beschränken.

52. Jeder Gemeinde ist es überlassen, eine dem Kulturzustande und dem Wirthschaftsverhältnisse angemessene Flurordnung unter Benutzung der schon vorhandenen Einrichtungen für solche Zwecke herzustellen, den Patrimonialgerichten zur Einsicht und allenfallsigen Erinnerung und der Bezirkspolizeibehörde zur Einsicht vorzulegen, damit diese prüfe, ob in derselben nichts den Gesetzen Entgegenstehendes enthalten sey.

53. Jeder Gemeinde wird es zur Verbindlichkeit gemacht, einen verpflichteten Flurwächter aufzustellen. Dieser darf Pfändungen vornehmen und hat den amtlichen Glauben öffentlicher Diener, wenn er gerichtlich verpflichtet ist.

54. Gemeinden, welche die Herstellung einer Flurordnung oder die Aufstellung der erforderlichen Zahl verpflichteter Flurwächter unterlassen, haften für jede im Gemeindebezirke durch Menschen oder Vieh verursachte Flurbeschädigung, vorbehaltlich des Anspruches der Gemeinde gegen die Thäter oder Vieheigenthümer.

55. Der einzelne Landwirth hat auch die Befugniß, wegen Flurbeschädigung zu pfänden; diese Pfändung kann aber nur auf dessen eigenthümlichen oder gepachteten Grundstücken vorgenommen werden. Es ist hiebei nach den gesetzlichen Bestimmungen zu achten. Diesen zufolge findet Pfändung nur auf frischer That statt; sie darf nicht mit Mißhandlungen verbunden, und das Pfand muß, wenn es nicht gütig ausgelöst wird, vor Gericht gebracht werden.

56. Kein Landwirth kann, außer dem Fall eines Vertrages angehalten werden, seine Grundstücke oder wirthschaftlichen Erzeugnisse durch eigene Einfassung sicher zu stellen, jedoch sind durch diese Bestimmung besondere gütliche Uebereinkünfte nicht ausgeschlossen, wofür aber bloße bisherige Uebung nicht angesehen werden darf.

57. Das Einzelnhüten und Weiden des Viehes ohne Hüter ist verboten. Dasselbe ist jedoch in jenen Gemeinden gestattet, welche durch ihre Flurordnungen Vorkehrungen zur Abwendung eines jeden Schadens machen und vom Einzelnhüten die schulpflichtige Jugend ausschließen.

Unter Einzelnhüten sind die Heerden größerer Gutsbesitzer, für welche ein eigener Hüter bestellt wird, nicht verstanden.

Die Vorsorge gegen das Hüten auf den zur Weide nicht geeigneten Plätzen wird den Flurordnungen vorbehalten.

Die Nachtweide ist verboten.

Unter diesem Verbote ist das Pferchen der Schafe so wenig als die Nachtweide auf den Alpen begriffen.

Auch sind Bezirks- und Oberpolizeistellen ermächtiget, auf Verlangen die Nachtweide für einzelne Viehgattungen bei vollkommener Sicherheit und Haftung gegen jede Flurbeschädigung zu gestatten.

58. Für Flur- und Waldbeschädigung durch Wild hat der Jagdeigenthümer und bei verpachteten Jagden der Jagdpächter vollständige Entschädigung nach den bestehenden gesetzlichen Normen zu leisten.

Schutzanstalten gegen Tauben, Hühner, Gänse, Böcke und Ziegen bleiben den Bestimmungen der Flurordnungen überlassen.

59. Hinsichtlich der besonderen Schutzanstalten für Wein-, Hopfen-, Saflor-Krappbau u. dgl., ist sich nach den hiefür festgesetzten oder erst festzusetzenden besonderen Ordnungen zu richten; die Revision solcher Ordnungen kann sowohl durch die Betheiligten als durch die Staatsregierung von Amtswegen veranlaßt werden.

60. Die Schutzanstalten für Waldwirthschaft betreffend, werden folgende Vorschriften ertheilt:

1) die allgemeine polizeiliche Oberaufsicht hat sich über alle Waldungen zu verbreiten, sie kann jedoch nur gegen Verwüstungen und gegen die aus einem Zusammenhange für andere Waldungen erweislichen Gefahren, so wie auf Bewachung des Vollzuges der hiedurch veranlaßten allgemeinen forstpolizeilichen Anordnungen gerichtet seyn; spezielle Beiträge von Privaten, Stiftungen oder Gemeinden zu den Kosten dieser Oberaufsicht finden nicht statt;

2) die Bewirthschaftung oder Benützung freieigenthümlicher Privatwaldungen darf hiedurch weder beschränkt, noch durch andere Einmischung der Forst- oder Polizeibehörden gestört oder erschwert werden.

3) Hinsichtlich der im grund- und lehenherrlichen oder im fideikommissarischen Verbande befindlichen oder gerichtlich unterstellten Waldungen haben die Grund- und Lehenherrn, so wie die Agnaten der Lehen- und Fideikommißbesitzer und die Gläubiger das Recht, zu verlangen, daß die Waldung nicht abgeschwendet werde. Gleiches Recht wird den Gläubigern in Bezug auf verpfändete Waldungen eingeräumt.

4) In Ansehung der Gemeinde- und Stiftungswaldungen, zu welchen letzteren auch die Pfarrwaldungen zu rechnen sind, wird festgesetzt:

   a) Es hat auf dieselben eine besondere Aufsicht in der Art fortzubestehen, daß der von Gemeinden oder Gemeinde- und Stiftungsverwaltungen gehörig berathene und beantragte Wirthschaftsplan auch von der vorgesetzten Curatelbehörde nach dem Competenzverhältnisse genehmiget und hiernach die Bewirthschaftung angeordnet wird;

   b) Da, wo zur Bewirthschaftung solcher Waldungen die Aufstellung sachverständiger Forstmänner erforderlich ist, haben die Gemeinde- und Stiftungsverwaltungen nach Bedarf das Personal aus den geprüften Forstkandidaten gegen bestimmte Gehalts- oder Funktionsbezüge zu wählen, und die Genehmigung der kompetenten Verwaltungsbehörde zu erholen.

Den Gemeinden- und Stiftungsverwaltungen soll jedoch gestattet seyn, diese Funktion gegen Remuneration dem königl. Forstpersonale mit Zustimmung der obersten Finanzstelle des Bezirk's zu übertragen. Dasselbe gilt mit Bewilligung der Standes- und Gutsherrn von ihrem Forstpersonale mit deren Zustimmung.

   c) Eine weitere unberufene Einmischung in die Bewirthschaftung solcher Waldungen von Seite der königlichen oder standesherrlichen Forstbediensteten ist verboten.

   d) Das nur zum Schutze der Gemeinde- und Stiftungswaldungen erforderliche Personal haben die Gemeinden- und Stiftungsverwaltungen aufzustellen.

5) Die Behandlung der Waldfrevel richtet sich nach den besonderen Strafbestimmungen.

Fünfter Abschnitt. Von der Zuständigkeit, von dem Verfahren von den Taxen und anderen Kosten in Landeskultursachen.

61. Zur Geschäftszuständigkeit der Polizeibehörden gehören:

1) Der Vollzug aller Anordnungen zur Verbesserung, Beförderung und Beschützung der Landeskultur überhaupt;

2) dann die Einleitung zur gütlichen Erzielung der Moderation, Fixation, Umänderung und Ablösung der angegebenen Grundlasten und Reichnisse, so wie

3) zur Herbeiführung der Einverständnisse wegen Entfernung lästiger Beschränkung in der Benutzung des Grundeigenthums und sonstiger Anstände; dann

4) die Feststellung der Benutzung des Gemeinde- oder Stiftungseigenthums unter Einwirkung der Oberkuratel; ferner

5) die Bescheidung der Frage, ob Gemeinheiten und in welcher Ausdehnung zu vertheilen seyen;

6) die Einführung und Kontrolirung wirthschaftlicher Schutzanstalten nach den gesetzlichen Vorschriften; endlich

7) alle Einschreitungen, welche Kraft gegenwärtigen Gesetzes von Amtswegen gemacht werden müssen;

8) die Supplirung des grund- zins- und lehenherrlichen Konsenses bei Vertheilung von Gütern, welche mit einem solchen Nexus behaftet sind und die Bescheidung der über Abgabenvertheilung sich ergebenden Differenzen.

62. Bei Staatsgrundholden gehen die unter Art. 61 No. 2. erwähnten Einleitungen, so lange streitige Verhältnisse nicht bestehen, von den Finanzbehörden aus.

63. Die Behandlung jeder aus Privatrechtstiteln entstandenen Kulturstreitigkeit geht, wenn die gütliche Ausgleichung nicht zu Stande kommt, an die örtlichen Gerichte über.

Eben dahin gehören alle petitorischen Ausführungen gegen eben erwähnte, so wie gegen die nach Antrag 64 No. 7. gemachten Einschreitungen.

64. Die Behandlung der Kulturangelegenheiten bei den Polizeibehörden regelt sich nach den Bestimmungen des gegenwärtigen Gesetzes. Sämmtliche Verhandlungen sind summarisch.

Die Berufung gegen einen jeden Beschluß der Unterbehörde ist an die nächst vorgesetzte höhere Stelle zu richten; gegen die Beschlüsse dieser Stelle findet eine weitere Berufung nicht statt. Der Berufungstermin ist auf 14 Tage beschränkt.

Die Ausübung des Oberaufsichtsrechtes von Seite des hiezu berufenen Staatsministeriums wird jedoch vorbehalten.

65. Das Verfahren der ordentlichen Gerichte in Kulturstreitigkeiten §. 63. ist ebenfalls summarisch; es bestimmt sich übrigens nach den Gesetzen über das Gerichts-Verfahren.

66. Tax- und stempelfrei sind:

1) alle Verhandlungen und Einleitungen der Polizeibehörde, welche die Beförderung oder Verbesserung der Kultur überhaupt, und die Art. No. 15. bemerkten Austauschungen zum Zwecke der Ansiedelung oder zur Arrondirung insbesondere betreffen; diese sind als Amtssachen, sohin frei von Tax-Stempel-Zustellgebühren und anderen Auslagen anzusehen;
2) dasselbe gilt von allen denjenigen Vorbereitungen und Anordnungen, durch welche die vom Gesetze beabsichtigten Schutzanstalten eingeführt werden sollen;
3) diese Befreiung von Taxen und Stempel hat sich auch auf alle amtlichen Berichte, welche aus den unter No. 1 und 2 berührten Veranlassungen von den Unterbehörden an höhere Stellen zu erstatten sind, so wie auf die von den höheren Stellen zu ertheilenden Entschließungen, zu erstrecken.

67. Diese Tax- und Stempelfreiheit findet bei der in Folge solcher Einleitungen eintretenden Errichtung von Briefen, (Urkunden) über Veränderung, Abtretung, Austausch zur Arrondirung, Servitutsablösung, Umwandlung oder Ablösung von Zehenten und grundherrl. Rechten, wo statt eines bisherigen Rechtes ein anderes Recht oder Kapital bedungen wird, nicht statt und hat auf diejenigen Streitigkeiten, welche von den ordentlichen Gerichten geführt werden, durchaus keine Anwendung, vorbehaltlich der etwaigen Begründung des Armenrechts für einzelne Personen und in einzelnen Fällen nach den hiefür gegebenen allgemeinen Vorschriften. Eben so wenig haben auf eine solche Freiheit diejenigen Individuen Anspruch zu machen, gegen welche wegen Kulturfrevel, Flurbeschädigungen &c. polizeiliche Verhandlungen oder Untersuchungen eröffnet werden.

Alle Verordnungen, welche früher in Beziehung auf Landeskultur, Fixirung, Umwandlung erlassen worden, sind aufgehoben.

Die Staatsregierung kann jedoch auch fernerhin die Vorschriften der königl. Verordnungen vom 8. Februar 1825 und 13. Februar 1826 nicht nur allein bei Grund- und Zehentholden des Staates, sondern auch bei jenen der Stiftungen, bei diesen jedoch mit Ausnahme der Ablösung, in Vollzug bringen lassen, so lange es sich von keinem streitigen Verhältnisse mit den betreffenden Grund- und Zehentholden handelt.

Die Vorschriften in Beziehung auf die Beschälanstalten, auf die Wahl des guten Fasel- und Zuchtviehes, so wie auf andere die Wirthschaft und Viehzucht des Landes befördernde Einrichtungen werden besonders ertheilt.

VII.

(Zu Seite 144).

Ueber Gebundenheit und Theilbarkeit des Bodens von Blessing, Finanzreferendär in Tübingen.

Meine Erfahrungen rücksichtlich der Bodenzerstückelung gründen sich auf die Zustände meines

Vaterlandes Württemberg. Dasselbe schließt theils noch größere und große Güter in sich, theils kleinere, die in eine ungemessene Güterzerstückelung übergehen. Letzteres Verhältniß besteht in einem sehr ausgebildeten Grade in dem Unterlande Württembergs, ersteres dagegen in dessen Oberlande, in welch' letzterem hauptsächlich das Lehensystem die größeren Güter lange erhielt. Doch fangen auch in letzterem, dem Oberlande Württembergs, selbst bei seinen arrondirten Gütern die Bodenzerstückelungen an Platz zu greifen, und an manchen Orten in ein ungemessenes Maaß auszuarten.

Da nun in dem Lande, in welchem die Bodenzerstückelung erst vor sich geht, die Vor- und Nachtheile derselben noch reiner hervortauchten, als in dem bereits längst zerstückelten Lande, in welchem noch verschiedene andere Verhältnisse die vorliegende Frage in größere Verwicklung bringen, so nehme ich das erst in Güterzertrümmerung begriffene Oberland Württembergs zu meiner Betrachtung, und stelle voran die Art und Weise, wie hier die Güterzerstückelung vor sich geht, um auch hievon ein Bild der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Die hier übliche Güterzertrümmerung nämlich geschieht mittelst des Hofhandels, des für den Wohlstand so gefährlichen Gewerbes der Hofmetzgerei, das Personen aus verschiedenen Ständen, namentlich aber solche ergreifen, welche die Arbeit scheuen, und welchen das Herumziehen in Wirthshäusern am Meisten behagt, die wenig oder kein Vermögen besitzen, die also im höchsten Falle Nichts zu verlieren haben, weil sie selbst nichts besitzen. Viele derselben sind bei uns der Gant nahe, viele derselben bereits verfallen. Manche sind nicht einmal im Stande, die beim Ankaufe eines Gutes im Wirthshaus gemachte Zeche zu bezahlen. Aus dieser kurzen Bezeichnung der Hofhändler, von welchen Einzelne den Jahren nach schon je 10,000 bis 100,000 fl. im Hofhandel umzutreiben im Stande waren, läßt sich schon einigermassen ein Schluß daraus ziehen, welcher Handel und Wandel bei Guts-An- und Verkäufen durch Hofhändler beobachtet wird.

Diese Individuen nun drängen sich dem Hofbesitzer auf, und suchen ihn durch Gründe verschiedener Art zu veranlassen, sein Gut an sie zu verkaufen, sey es, daß derselbe den Wunsch zum Verkaufe seines Gutes hat hören lassen, oder nicht.

Die Veranlassung des Hofbesitzers zum Verkaufe seines Gutes liegt theils in dem Wunsche, vorhandene Schulden abzutragen, theils in der Absicht der Kinder, das Vermögen ihrer Eltern abzutheilen, theils in der Unannehmlichkeit des nöthigen Neubaues eines Gebäudes und des Gutsbetriebes mit fremden Personen (Knechten, Mägden), wenn keine Kinder vorhanden sind.

Wenn gleich die Hofbesitzer durch anderwärtige Beispiele über das Treiben der Hofhändler bereits belehrt sind, so lassen sie sich doch durch die von denselben angebotene anscheinend hohe Kaufssumme irre führen, und zum Abschlusse eines Verkaufs verleiten. Der Verkauf schließt dann in der Regel nicht nur Grund und Boden, sondern auch alle Gebäude, alle Fahrniß, Vorräthe rc. in sich ein.

Bei dem Guts-Ankauf durch Hofhändler finden sich aber diese nicht allein ein, sondern sie sind noch von ihren Unterhändlern begleitet, welche den Hofbesitzer durch künstlich gewundene Vorspiegelungen zu beschleichen suchen. Bei den Kaufs-Unterhandlungen und beim Kaufs-Abschlusse befindet sich gewöhnlich keine öffentliche Person, welche allenfallsigen Unterschleifen vorbeugen könnte. Vielmehr verfassen und diktiren die Hofhändler in der Regel den für sie mit allen möglichen Klauseln versehenen Vertrag selbst. Der auf diese Weise abgefaßte beiderseits unterzeichnete Vertrag enthält dann auch regelmäßig sehr verfängliche Bedingungen, welche der Verkäufer, da er sie selten versteht, sich im Zweifel aufdrängen läßt, oder die ihm gar nicht vorgelesen werden, durch welche er aber in bedeutenden Schaden oder in Prozesse mit dem Hofhändler geräth. — Von dem Kaufsvertrage werden in der Regel zwei Exemplare verfaßt, deren eines jedoch, das zum Erkenntnisse des betreffenden Gerichts gestellt werden muß, die verfänglichsten Bedingungen nicht enthält; das zweite vollständige Exemplar behält der Hofhändler in Händen, um stets gegenüber dem verkaufenden Hofbesitzer auftreten zu können.

Für die in der Regel zielenweise bedungene Bezahlung des Kaufs-Schillings wird gewöhnlich einer der Hofhändler oder einer von deren Unterhändler Bürge, die übrigens meistentheils selbst ohne Vermögen sind; in deren Bürgschaft also für den Gutsverkäufer durchaus keine Garantie liegt. Zuweilen jedoch haben sich die Hofverkäufer, durch die Kunst der Hofhändler selbst für ihre eigene Bezahlung, unwissend verbürgt, indem die Hofhändler in dem Kaufvertrage die Bedingung schon aufzunehmen wußten „der Verkäufer bleibt bis zur gänzlichen Bezahlung des Kaufschillings als Bürge und Selbstzahler tenent." Diese Bedingung gab dann Veranlassung entweder zu Prozessen mit dem Hofhändler, oder sah sich der Hofverkäufer in die Nothwendigkeit versetzt, sich selbst einen Bürgen kaufen zu müssen.

Da der Hofhändler das Gut nur deßhalb ankauft, um es in abgerissenen Theilen wieder zu verkaufen, so wird dem ersten Kaufvertrag nicht selten ein Nebenvertrag angehängt, wonach der Hofbesitzer (der Verkäufer) dem Hofhändler beim Wiederverkauf für einen bestimmten Erlös aus dem ganzen Gut, oder dem Morgen nach garantirt, oder wonach ersterer mit letzterem den beim Wiederverkauf sich etwa herausstellenden Verlust theilt.

Auch wird der Hauptvertrag zuweilen in einen Schein d. h. in einen solchen Vertrag verwandelt, welcher nicht die wahre, sondern eine formulirte höhere Kaufsumme enthält, um sofort bei Geld-Leihkassen ꝛc. eine höhere Summe als Anlehen auf das erkaufte Gut zu erhalten, oder um die vorhandenen Liebhaber zum Gute zu einem höhern Kaufschillinge zu bestimmen.

Die Bezahlung des Hofverkäufers wird fast immer zielweise bedungen, wünscht er aber hierauf baare Zahlung, so wird sie ihm zwar durch Vermittlung von Geldleihkassen geleistet, ihm aber deßhalb in der Regel an dem Kaufschilling ein Abzug von mehreren (bis zu 10) Procenten gemacht. Sobald der Hofhändler im Besitze des Hofgutes ist, werden durch denselben die vorhandenen Vorräthe, Fahrniß, das Vieh und die Geräthe verkauft, um das erste Ziel an dem Hofverkäufer bezahlen zu können. Alsbald aber wird auch Anstalt gemacht zum Verkaufe der Güter unter der Hand (nicht im öffentlichen Aufstrich) wobei die Unterhändler der Hofmetzger wieder in volle Thätigkeit gesetzt, und den Käufern auch mancherlei Fallen der Täuschung gelegt werden. Vom Ankauf des Hofgutes bis zu dessen vollständigen Verkauf (was beiläufig bemerkt, oft Jahrelang anstehen kann) werden die Güter nothdürftig schlecht bewirthschaftet, da dem Hofhändler schon die nöthigen Ackerwerkzeuge, das Zugvieh und die Lust fehlen.

Hie und da kam es schon vor, daß sich die Hofhändler, nachdem sie die Fahrnisse verkauft und deren Erlös an sich gezogen hatten, wenig mehr um die weitere Veräußerung des Gutes bekümmerten, und sich überhaupt in der Weise gerirten, als wären sie von der weiteren Erfüllung des Kaufvertrages befreit. — Wo dieser letztere schlimme Fall nicht eintritt, da suchen die Hofhändler, wie bereits erwähnt, auf alle erdenkliche Weise Käufer an sich zu ziehen. Zu diesem Zwecke lassen sie insbesondere auf arrondirten Gütern in den bisher für eine Familie bestimmten Gebäuden Wohnungen für mehrere Familien einrichten, auch die Scheunen ja sogar das Back- und Waschhaus, den Backofen zu Wohngelaßen herstellen, und wo diese nicht vorhanden sind oder nicht ausreichen wollen, da werden ganz kleine Häuschen, jedoch schlecht, erbaut, in welchen sich kaum zwei Personen bewegen können. So entsteht aus einem Hofe ein kleines Dorf. — Die Güter des Hofgutes werden theils, und namentlich die Wiesen und Waldungen, an auswärts Begüterte, theils mit den eingerichteten Wohngelaßen, und in der Art und Ordnung veräußert, wie sich Liebhaber finden; an eine geordnete Feldeintheilung wird hiebei nicht gedacht, ja es entstehen hiedurch im Gegentheil wieder manche neue Wegdienstbarkeiten, neue Beengungen im Anbau von Feldfrüchten ꝛc. der vorher arrondirte Hof stellt nun das Bild eines in allen seinen Theilen zerrissenen Guts dar. — Wenn es gleich zu billigen ist, daß die grösseren Güter in angemessene kleinere Güter zertheilt werden, so muß doch auf der andern Seite der Wunsch laut werden, daß die Vertheilung nicht auf die so eben beschriebene sowohl für den Einzelnen als für das allgemeine Wohl schädliche, ohne alle Regel und Ordnung und ohne ein bestimmtes Ziel verfolgte Weise vor sich gehe.

Von besonderem allgemeinem Nachtheile ist der Umstand, daß sich mittelst des Hofhandels auf dem Hofgute Familien mit einer kleinen Wohnung und mit einer kleinen Fläche Land ansiedeln,*) die nach der Erfahrung bald ein Opfer der Armuth werden und zuletzt den Gemeinden zur Last fallen; ferner, daß diese Hofzerstücklung einer ungemessenen rasch entgegeneilt, womit die Armuth immer mehr um sich greift.

Um dem Hofhandel an sich, der so viele volks- und privatwirthschaftliche Nachtheile mit sich führt, entgegen zu treten, hat die württemberg. Regierung im Jahre 1841 eine Verordnung erlassen, welche unter anderen folgende Bestimmungen enthält:

1) die Bezirksgerichte haben in Gegenden, wo die Einmischung von Güter-Händlern bei Veräußerung von Grundstücken und bei der Zertrümmerung von Bauerngütern statt findet, die Ortsvorsteher zu veranlassen, die Gemeinde-Angehörigen vor den Umtrieben und Kunstgriffen der Güterhändler zu warnen.

---

*) Nach der bayerischen Gesetzgebung darf ohne ausdrückliche Genehmigung der Gemeinde nur dann eine neue Familie sich ansiedeln, wenn sie einen Grundbesitz von bestimmter Größe schuldenfrei erwirbt. A. d. R.

2) den, bei den Güterversteigerungen überhaupt vorkommenden sittenverderblichen Gebräuchen, insbesondere dem Aufstellen und Abreichen von Speisen und Getränken an die Kaufslustigen, dem Aufspielen von Musikanten, sowie die Vornahme von Versteigerungen bei Nachtzeit ist von den Polizeibehörden mit allen thunlichen Mitteln entgegenzuwirken.

Wenn diese Verordnung schon sehr viel Gutes zu bewirken im Stande ist, so verlangten auf dem Landtage in Württemberg im Jahre 1842 doch einzelne Abgeordnete ein stärkeres Schutzmittel gegen die Hofhändler, da dieselben jene Verordnung zu umgehen im Stande seyen und auch umgangen haben, und die Hofmetzgerei mit ihren schlimmen Folgen fortbestehe. — Die deßhalb in der Ständekammer geführte Debatte hatte aber die Ergreifung weiterer allgemeiner Mittel gegen den Hofhandel nicht zur Folge, indem man hauptsächlich davon ausgieng, daß die etwa in einem Gesetze zu erlassenden allgemeinen Bestimmungen nicht allein den Hofhändler treffen, sondern überhaupt den Privatverkehr unangenehm berühren würden, und daß namentlich mittelst Belehrungen durch die Polizei-Ortsbehörde geholfen werden müsse.

VIII.

Bemerkungen zu den Fragen 1—6 von A. Thaer in Möglin.

(Zu Seite 144.)

ad 1. Landwirthschaftliche Vereine unter dem Vorsitze mehr ausgebildeter, aber gediegener Landwirthe; verbunden mit einer für dieselben gewählten Literatur, wären nach meiner Beobachtung am wirksamsten, um so mehr, wenn sich Beispiele damit vereinten; wogegen letztere allein isolirt und todt blieben.

ad 2. Preußens organische Gesetzgebung hat im Allgemeinen, durch Bestimmungen über Servituts-Ablösungen und Gemeinheitstheilung sehr viel gethan und ärntet sehr große Früchte von diesen Saaten.

ad 3. Das Bedürfniß an Handarbeitern tritt um so mehr hervor, je höher die Kräfte derselben genutzt und bezahlt werden können. Diese Benutzung wird im allgemeinen Durchschnitte um so lucrativer werden, aber auch um so schwerer zu befriedigen seyn, je größer die Fortschritte der gewerblichen Intelligenz gegen den zeitherigen Zustand derselben waren. In dem früheren Verhältnisse hat sich nach dem Wort: „An der Seite des Bodens wachsen die Menschen," die Zahl der Arbeiter eingerichtet; in jeder Gegend, die rasch vorwärts schreitet, mangeln Arbeiter, bis der Zuwachs an solchen zum Ueberfluß ausschlägt. Bewaffnet man den Arbeiter mit besseren Werkzeugen, todten oder lebenden, einfacheren oder zusammengesetzteren Maschinen, (oder Zugvieh) kann er mehr leisten, kann man den Mangel oft großentheils decken. Fast allenthalben heißt es mit seltener Ausnahme: Hoher Lohn ist ein Beweis für des Landmanns Wohlbefinden. Oft ist das Taglohn hoch, der Arbeitseffect aber kostet weniger, als da, wo der Taglohn gering ist. Z. B. England und Italien. Der besser mit guten Maschinen bewaffnete Engländer arbeitet billiger, als der schlecht gewaffnete Italiener.

ad 4. Ueber diesen Gegenstand spreche ich mich in einem Aufsatze aus, den ich gern vorgetragen hätte.

ad 5. Vor allen Dingen der Leinwand, wenn wir die bessere Kultur des Leins, die bessere Ausarbeitung desselben zu Flachs, demnächst Verspinnung durch Maschinen und Leinenbereitung bei uns einführen werden. Dann den Runkelrübenbau behufs der Zuckerbereitung. Auch den Seidenbau. Edle Wolle wird ihren Platz wieder einnehmen. Für Getreidbau für das Ausland ist weniger Aussicht.

ad 6. Soweit als der wesentliche Zweck dadurch nicht gefährdet wird.

Es ist ein sehr großer, dem Nationalwohl sehr verderblicher Luxus, wenn der reiche Landwirth, ähnlich vielen englischen Grundbesitzern, seinem Luxus, seinem vermeintlich schönen Geschmack, den Ertrag des Grund und Bodens opfert. Ist auch ein Privatmann in Besitz des Grund und Bodens, so läßt sich doch nicht in Abrede stellen, daß auch den andern Einwohnern desselben Vaterlandes ein Recht zustehe, welches dessen Nutzung auf eine dem Ganzen des Staates entsprechende Weise fordert. Von diesem älteren Rechtszustande geben ältere Gesetzgebungen Zeugniß.

Fast jedes Landgut wird ein Garten, wenn man den Wegen den Platz anweist, auf welchen sie am passendsten, entsprechend den Höhen und Wasserströmungen gelegt werden. Demnächst die

Aecker- und Wiesenpläne in passenden rechtwinklichen Figuren Parallelogrammen abtheilt, dann die Winkel und Ecken mit Bäumen und Sträuchern angemessen bepflanzt, ferner statt der Zäune Hecken anlegt, die Höhen mit schützenden Baumpflanzungen bedeckt, auch Waldhecken anlegt, wo Windschutz und Einhegung passend sind. Es vergesse der Landwirth nicht, daß Kunst und Schönheit auf die Veredlung des Menschen wirken, daß solche Zweck des menschlichen Strebens ist, Geld durch das Gewerbe erlangt, aber auch nur ein Mittel sey, um den Lebenszweck des Menschen zu fördern.

IX.

Ueber Landwirthschaft und deren Verbesserung von Walkerhorst in Lubbecke.

Diese Abhandlung wurde dem Verfasser auf sein Verlangen zurückgeschickt. Wir glauben jedoch eine Uebersicht des Inhaltes derselben hier folgen lassen zu dürfen:

Vorwort.

I. Skizze der Geschichte und des Standes der Landwirthschaft.
 1. Entstehung der Landwirthschaft.
 2. Deutsche Landwirthschaft.
  a) Erste Periode: vom 2. Jahrhundert vor Christi bis zum 8. Jahrhundert nach Christi.
  b) Zweite Periode: vom 8. bis zum 18. Jahrhundert.
  c) Dritte Periode: vom 18. Jahrhundert bis jetzt.
 3. Augenblicklicher Stand der deutschen Landwirthschaft, in Wissenschaft und Gewerben.

II. Ausbildung der landwirthschaftlichen Wissenschaft. Wie diese zu bewerkstelligen.

III. Verbreitung der landwirthschaftlichen Kenntnisse. Gehörige Sachkenntnisse bedingen zum größten Theil das Gelingen eines Unternehmens. Wie landwirthschaftliche Kenntnisse am besten zu verbreiten seyen.
 1. Bildungsinstitute für höhere Landwirthe in angemessenen Bezirken.
 2. Unterricht der älteren Kinder in der Landwirthschaft in den gewöhnlichen Landschulen. Oder auch, daß eigene Ackerbauschulen für das bäuerliche Publikum angelegt werden.
 3. Zweckmäßiger als dieses möchte seyn, wenn in den Garnison-Städten für das Militär Ackerbau-Schulen und in deren Nähe einige Musterwirthschaften auf verschiedenen Länderarten ebenfalls zu dessen Benutzung angelegt würden. Leben und Lehrplan hiefür.
 4. Passende Bücher und Zeitschriften für das bäuerliche erwachsene Publikum.
 5. Praktische Unterweisungen.
 6. Das Reisen der Landwirthe: Nutzen desselben.

IV. Würdigung der landwirthschaftlichen gewerblichen Mängel. Abstellung derselben. Unterstützung von Seiten des Staates. Zeitgemäße Agrar-Gesetzgebung.
 1, 2, 3, 4 die landwirthschaftlichen Vereine sind die besten Organe zur unmittelbaren Abstellung der landwirthschaftlichen gewerblichen Mängel. Wie die landwirthschaftlichen Vereine zu diesem Zwecke gebildet seyn müssen. Die Dirigenten oder Geschäftsführer derselben seyen von Staaten anzustellen und zu besolden. Wie und in welcher Art und Folge die landwirthschaftlichen Mängel abzustellen seyen. 1. incl. 21. Die Hauptmängel des landwirthschaftlichen Gewerbes.

V. Agrar-Gesetzgebung.

VI. Unterstützung von Seiten des Staates.

VII. Handlungsweise mehrerer bekannter landwirthschaftlicher Vereine. Erfolge derselben.

VIII. Kosten und Nutzen der Landgestüte, verglichen mit denen der Privatbeschäler.

IX. Die Gelder, welche die Unterhaltung der Landgestüte erfordere, könnten mit größerem Nutzen in anderer Art für die Aufhülfe u. s. w. der Landwirthschaft verwendet werden.

B. Zu den Sektions-Verhandlungen.

a. Zur Ackerbau-Sektion.

X.

Ueber die Frage 7. Die Wechselwirthschaft betreffend. Von Amtsrath F. C. Lueder in Catlenburg.

(Seite 190.)

A.

Als ich 1811 die Königlich-preußische Domaine Reifenstein im Regierungsbezirke Erfurt, Kreis Worbis, in Pacht nahm, fand ich daselbst die auch noch jetzt in solcher Gegend übliche Dreifelder-Wirthschaft vor.

Ich fand um so mehr Veranlassung, in der völlig servitutfreien Flur dieselbe zu verlassen, als deren Modifizirung durch Anbau von Rauhfrüchten in der Brache vor Winterfrucht als höchst nachtheilig für diese sich ergab, und keine andere Vorfrucht ein mit einiger Sicherheit nachfolgendes Winterfeld zuließ, als Rapssaat nach reiner Brache, und gut bestandener Kopfklee.

Es befand sich diese Flur damals noch in sehr ungenügendem Kultur-Zustande, und war darin mit einem thonigen, quelligen Boden zu kämpfen, dessen Trägheit durch die Kälte des dasigen Klima's, und durch die in Folge der angrenzenden Waldung dort einheimischen vielen Nebel und nässigen Niederschläge, noch gesteigert wurde.

Dieses bestimmte mich zu der Acht-Felder-Folge, deren Begründung und vorläufige Resultate, im 99. Stücke des Hannoverschen Magazines, Jahrgang 1816, und später 1818 auch in der von Sturm und Putsche redigirten Zeitschrift: „Der Landwirth in seinem ganzen Wirkungskreise" II. Bd. 1tes Heft" ausführlicher dargestellt und motivirt worden ist. Nämlich

1) Reine Brache; mit Verwendung alles zu erschwingenden Düngers, und noch Hürdeleger hinzu, oder wo solches nicht reichte, die Ascherade einer dafür etablirten Pottaschen-Siederei. So oft gepflügt, als Unkraut-Vertilgung es erfordert.
2) Rapssaat; oder Sommerrübesaat, wenn die Rapssaat auswintern sollte; was jedoch in dieser winterlichen Lokalität in 34 Jahren nur drei Mal vorgekommen ist.
3) Roggen mit zwei, nach Bedarf auch drei Pflugarten.
4) Nach Beschaffenheit des Landes resp. Gerste oder Hafer, mit Kleeeinsaat.
5) Kopfklee, zu zwei Schnitten.
6) Weizen; und in der ersten Rotation resp. Gemangkorn, aus Weizen und Rocken bestehend. Einfährig.
7) Rauhfrüchte und Kartoffeln.
8) Hafer.

Das Charakteristische dieser Feldfolge war die Concentrirung aller Düngerkräfte in die reine Brache, und also nur einmalige Düngung in 8 Jahren; bei welcher Projectirung wir damals viel Widerspruch unleugbar tüchtiger benachbarter Landwirthe zu erfahren hatten. Die Ansicht aber:

> „daß mit hinzukommender sorgfältiger Brachbearbeitung und Trockenlegung des Ackers durch resp. offene und verdeckte Kanäle, eine solche Concentrirung des innerhalb 8 Jahren zu gebenden Düngers auf ein einziges Jahr den naßkalten schweren und trägen Boden mehr zu erwärmen und zu beleben, thätiger zu machen geeignet seyn werde, als die Vertheilung solches Düngers auf je nur drei oder vier Jahre, und daß dadurch daher die 7 Aernten, unter Hinzukommen des gewählten Wechsels zwischen Blatt- und Halmfrüchten, dadurch auch mehr würden begünstigt werden, als durch die landübliche Dreifelder-Vertheilung des Düngers, —

diese unsere Ansicht ist in den nun verlaufenen 30 Jahren auf das vollständigste bestätigt worden. Der blühende Zustand dieser vorhin sehr verrufenen Flur liegt der Regel nach in allen 8 Schlägen, alljährlich so unwidersprechlich vor Augen, daß diese Achtfelder-Folge selbst bei der letzten Veranschlagung dieser Domaine, 1834, und Pachterneuerung auf 16 Jahr, — als für

zwei Rotationen, — von Seiten der königlich-preußischen Domainial-Administration nunmehr völlig zum Grunde gelegt worden ist.

Auch bestimmte uns deren Vergleichung mit den Ergebnissen der für die dasigen Vorwerke Reinrode und Scharfenstein, nach Ausweis der oben angezogenen literarischen Mittheilungen, ursprünglich gewählten anderen Feldfolgen mit öfterer, und also pro dosi in geringerem Maaße wiederkehrender Düngung, auch in solchen Fluren nun bereits seit drei Rotationen zu eben dieser Reifensteiner Acht-Felder-Folge überzugehen; bei welcher der Cultur-Zustand dieser drei Fluren sich also gehoben hat, daß wir jetzt, mit Hülfe der zugleich mit Compost-Dünger zu belegenden Raps-Drillsaat, rund die Hälfte des Brachschlages resp. mit Futterwicken und Erbsen ohne Benachtheiligung der Rapssaat-Aernte für Erweiterung des Viehfutters besämern dürfen.

B.

Auch in den Fluren der hiesigen Königlich-Hannoverschen Domaine Catlenberg, und des dazu gehörenden Vorwerks Albrechtshausen fand ich 1820 die Dreifelder-Wirthschaft vor, und war zu deren Beibehaltung, mit rund $^1/_{18}$ des Areals in reiner Brache contractlich verpflichtet.

Auch war die, unläugbar viel Körner auf dem Boden liefernde, Dreifelder-Wirthschaft hier damals ganz an ihrem Orte; indem einem ungemein thätigen, aus Lehmen und Sand gemischten, recht eigentlichen Roggenboden in meistens sonniger Exposition, ausser einem guten Wiesen-Verhältnisse auch noch ein ganz ungewöhnlich reicher Zehentzug zu Hülfe kam, und daher die rentabelste Consumtion des Futters und Düngers eher eine Art von Studium erforderte, als dessen Production.

Um das onus des $^1/_{18}$ reiner Brache erträglicher zu machen, benutzte ich solche zugleich als Rapspflanzschule, mit deren Reihenweise verzogenen Pflanzen $^1/_9$ bis $^1/_6$ des ganzen Areals nach der Besömmerungs-Aernte mit Raps bepflanzt wurde; (auf belgische Weise mittelst Beipflügens der an die Furchen gelegten Pflanzen) — dem alsdann Roggen statt Sommerfrucht im dritten Jahre folgte.

Als aber 1836 der Verlust der sehr reichen Zehnten durch deren Ablösung entschieden war, kam nun allerdings auch hier das Studium der eigenen Futter- und Dünger-Produktion an die Reihe! — und ich wählte nun, unter Wegwerfung aller reinen Brache, statt der Dreifelderwirthschaft, nachstehende Acht-Felder-Folge:

1) Stark gedüngte Erdgewächse; rund $^1/_4$ des Schlages Runkelrüben, und $^3/_4$ Kartoffeln; mit der Hand bearbeitet. — (Was von den letztern mit Nutzen nicht zu verfuttern steht, wird an die benachbarten Brennereien verkauft, und für deren Erlös Heu und Hafer bei verhältlich starker Pferdezucht wiedergekauft.)
2) resp. Gerste oder Hafer mit Kleeaussaat
3) Kopfklee zu zwei Schnitten; zu jedem Schnitte mit ungebranntem fein gepulvertem Gipse stark gedüngt.
4) Weizen; einfährig in die Kleenarbe bestellt.
5) Sommer-Hafer, mit Gerstenzusatz zu $^1/_5$ Drei-Pflugarten incl. der Herbstfolge. Auch rund $^1/_5$ des Schlages Frühflachs der Deputtatisten und Tagelöhner.
6) Statt Raps-Brache, zur Hälfte stark gedüngte und früh gedüngte weiße Erbsen, — lediglich zur Verfütterung und Wirthschafts-Consumtion bestimmt) — und zur andern Hälfte Roggen mit starker Düngung; resp. mit den Pflugarten nach dem Flachse, und einfährig in die Haferstoppel bestellt; indem das Fehlen alten Kalkgehalts im Boden die Erbsen und andere Rauhfrüchte weniger einträglich seyn läßt, als den Roggen, selbst in dieser so irrationell klingenden Folge nach Hafer!
7) Rapssaat; durchschnittlich vom 18. bis 27. August mit der Hohenheimer-Pferdemaschine gedrillt, und die Drillreihen, unmittelbar hinter der Maschine her, durch Schulkinder mit Compost unter Zusatz von Asche und gebranntem Kalke belegt; auch so weit frühe Roggen-Aernte das gestattet, zuvor mit Schafhürden bepfercht.

Es wird die resp. Roggen- und Erbsen-Stoppel nur einmal tief untergepflügt, und durch Abwechselung der Egge, der Walze und des Grimmers, — (ein scharfgestellter, 15 schaariger, seiner Figur nach keilförmiger Exstirpator) — die erforderliche Pulverung bewirkt. Die junge Rapssaat wird thunlichst früh aufs Blatt mit ungebranntem Gipse gedüngt, und mit der Pferde-

hacke behäufelt; auch das letztere nach Bedarf im Spätherbste abermals wiederholt; im Frühjahr abermals gebuchst, unter Zusatz von gepulvertem Taubenmiste; und nach Bedarf nochmals mit der Hand gehackt; nach Umständen auch geegget.

Die so behandelte Raps-Drill-Saat nach Besämerung wintert hier erfahrungsmäßig weniger leicht aus, als die Raps-Drill- oder breitwürfige Saat nach reiner Brache, und gibt der letztern durchschnittlich im Ertrage nichts nach.

Der Abfall an Schoten und Stroh vom Morgen Rapssaat ist unter hier üblicher sorgfältiger Benutzung in den Viehställen, uns entschieden mindestens ebenso viel werth, als Stroh- und Kaff-Abfall eines gut bestandenen Morgens Gerste.

8) Roggen; mit zwei nach Bedarf auch drei Pflugarten.

Es ist nicht zu bezweifeln, daß nach diesem stets eine reiche Aernte liefernden Roggen auch noch einmal Hafer eine erträgliche Aernte geben würde. Das würde aber die Schläge von $^1/_8$ des Areals, den Gesammtbetrag benachtheiligend, auf $^1/_9$ herunterdrücken. Und außerdem erleichtert es die genügend rentirende Stellvertretung des Rapses in den Fällen seiner Auswinterung, — (die in dem hiesigen wärmern Klima und Boden allerdings nunmehr als das Doppelte öfter, denn in den winterlichen Fluren der Reifensteiner Wirthschaft vorkamen) — gar sehr, wenn man auf solchen Schlag folgend, für nichts mehr zu sorgen hat, als für ein gut bestandenes Winterfeld; dem alsdann sofort wiederum gut gedüngte, und das Land gründlich reinigend bearbeitete Erdgewächse folgen.

Das Resultat dieser mit der Ernte 1843 zum erstenmale durchlaufenen Acht-Felder-Folge ist nun auch bei der eben stattgefundenen Veranschlagungs-Untersuchung als ein den Cultur-Zustand dieser Fluren, unerachtet der verlorenen Zehenten, ferner so evident hebendes, erkannt worden, daß nunmehr diese Acht-Felder-Folge ohne alle reine Brache contractlich gestattet, und auch ein 16jähriger Pachtcontract, — nämlich zwei Rotationen, — darauf begründet worden ist

Es ist dabei handgreiflich zu erkennen, wie der günstige Einfluß dieser Feldfolge auf den Culturzustand des Ackers vor allem darin begründet ist, daß die Kleeaussaat unter Sommerfrucht folgt auf gut durchdüngte und sorgfältig bearbeitete Hackfrüchte.

Ein so dichter, das Land durchaus rein erhaltender, und daher zugleich so reiche Aernte liefernder Stand des Kopfklees ist in der Dreifelder-Wirthschaft, in welcher die Kleeaussaat entweder unter Sommerfrucht nach schon vorangegangener Winterfrucht, oder — wie hier früher — unter Winterfrucht nach schon vorangegangener Rapssaat fällt, — völlig unerreichbar; selbst wenn der resp. Winterfrucht oder Rapssaat reine Brache vorherging; von Reinigungs-Operationen durch gut bearbeitete und dicht beschattend gestandene Hackfrüchte mehr, als ersetzt werden; während von dem so durchaus geschlossenen und reinen Stande des Kopfklees ein um so besseres Gedeihen des Weizens in erster, und des Hafers in zweiter nachfolgender Tracht, die natürliche Folge ist.

Allerdings hat dann ferner das wiederholte Behacken der Rapsdrillsaat ebenfalls seinen Antheil an dieser auch ohne alle reine Brache, doch gartenähnlichen Reinheit des gutdurchdüngten Landes; deren unberechbaren Segen ich gar gerne auch den Reifensteiner-Fluren zuwenden würde, wenn ein so ausgedehnter Bau der Hackfrüchte in dem dasigen Thonboden an seinem Orte wäre.

XI.

(Zu Seite 232.)

Ueber unterirdische Abzugsgräben und artesische Bohrungen vom Rittergutsbesitzer Röder.

Die vorliegende zehnte Frage ist fast durchweg Lebensfrage meines Ackerbaues und so fern die Hochansehnliche Versammlung erlaubt, werde ich die darüber gemachten Versuche und Erfahrungen mittheilen.

Um die Nothwendigkeit der von mir angelegten und unterirdischen Abzugsgräben und Abbohrungen zu begründen, wird es genügen, einige Andeutungen über das Terrain und die geologische Formation zu geben, auf die sie angewandt wurden.

Die Ackerfläche meines Gutes **Stechau** bei **Schlieben** in der preußischen Provinz Sachsen, liegt in einer Niederung von der nach zwei Seiten dem Auge wenig auffallend sich allmählig Sandhügel bis zu circa sechzig Fuß Höhe erheben, während die Niederung selbst eine nach zwei Seiten offene Mulde bildend, vorherrschend aus ein bis zehn Fuß mächtigem Lehm, Mergel und Thon gebildet, und nur von einzelnen Sandadern durchsetzt ist.

Diese Lehmmulde oder Lehmplattirung, schwimmt zur einen Hälfte, auf einem feinen Schwemmsandlager, zur andern auf einem Wasserlager, welches groben Kies mit sich führt, während jede von den Hälften der Mulde durch die auf ihrer Seite liegende Sandhöhe mit Wasser gespeist wird.

Aus dem Schwemmsandlager der ersten Hälfte unserer Mulde, traten nun bisher an dem Abhange und in der Niederung mittelst durchlässiger Sandschichten Quellen zu Tage, die den Ackerbau dort durchaus unsicher machten. Einige Ruthen oberhalb dieser zu Tage stehenden Quellstellen nivellirte ich den Acker, zog quer vor die quelligen Anhöhen mit circa $\frac{1}{200}$ bis $\frac{1}{100}$ Gefälle 4—5 Fuß tiefe Gräben und legte auf deren Sohle in Ermangelung natürlicher Steine gebrannte Drainssteine von nebenstehender Form.

Diese Canalsteine 12" preußisch lang, 6" breit und 4" stark bilden je zwei zusammengesetzt eine Höhlung von der Größe eines Kinderkopfes. Die Legung der Kanalsteine geschieht, nachdem man das vorhandene Längengefälle auf die Richtscheitlänge vertheilt hat, mit dem Richtscheit und der Setzwaage, und wird jede Ungenauigkeit bei Vertheilung des gegebenen Gefälles sich um so mehr rächen, je durchlässiger und abfallender das Feld Bergabwärts ist.

Auf die so gelegten Drainssteine wird eine 1 Fuß starke, 1½ Fuß breite Schüttung Kies ungefähr von Größe der Taubeneier, dann eine eben so starke Schüttung Kies von Haselnußgröße, darüber eine desgleichen vom gewöhnlichen (Chaussee) Kies und endlich eine gleich starke Schicht der guten reservirten Ackerkrume gebracht. Der Bau ist in der trockensten Jahreszeit vorzunehmen, da sonst die Arbeit in den schmalauszuwerfenden nur circa 1½' breiten Gräben theils durch eindringendes Wasser und Einstürzen der Grabenwände kostspieliger, theils aber durch Schlüpfrigkeit des Bodens den Arbeitern wiederwärtiger und deßhalb ungenauer wird. Es springt in die Augen, wie der ganze Bau ein Filtrum darstellt, welches bezweckt, das aus dem oberen Acker aufgefangene Wasser schnell durch die verschiedenen Kiesschichten, und durch die Fugen der stumpf aneinander gelegten Drainssteine, zuvörderst an den unterirdischen Canal, dann an offene Gräben abzugeben und so aus dem Acker zu entfernen.

Die Baukosten dieser unterirdischen Abzugsgräben belaufen sich in meiner Oertlichkeit auf circa 5 Sgl. für den l. Fuß, nämlich

	Sgl.	Pf.
1) 4 Drainssteine a 6 Pf., das Tausend als doppelte Mauersteine zu 16 Sgl. gerechnet	2 Sgl.	— Pf.
2) der lange Fuß Grabenhebung	— „	4 „
3) der lange Fuß Grabenauswurf, Wegschaffung und Breiten	— „	8 „
4) das Einsammeln und Sieben von 3 Cubik-Fuß Steinen und Kies nebst Anfuhr des ganzen Materials, kostet, wo es wie bei mir einzeln aufgelesen und ½ Stunde weit angefahren werden mußte, circa	2 „	— „
Summa	5 Sgl.	— „

Dieser Kostenanschlag ist aber durch die steinarme Lokalität bedingt, einer der höchsten, die überhaupt vorkommen können, da in fast jeder andern Gegend, sich ein oder das andere Material billiger finden wird.

Ein solcher einzelner, die Quellen abschneidender Drains ist nur an Hängen wirksam, in Ebenen bedarf es eines Hauptdrains mit kleinen sogenannten Saugedrains.

Gleichzeitig mit den steinernen Unterdrains, habe ich auch dergleichen in Dornen und Erlenreisig ausgeführt, habe aber leider erfahren müssen, daß dieselben durch Zusammensinken und durch Zuschwemmen wie ganz besonders dadurch, daß die Mäuse sie zerschneiden, und in trockener Jahreszeit darin nisten, bei wenigem Gefälle mit Nutzen nicht anzuwenden sind. Ich baue deshalb fortan nur steinerne unterirdische Gräben, und gebe denselben bis zu 1000 Fuß Länge, ohne Unterbrechung. Sollte aber der Punkt, an dem sie ihr Wasser in offene Gräben ergießen, noch mehr als 1000' Länge bedingen, oder ein träges Gefälle vorhanden seyn, so würde ich rathen, den Canal in der Mitte durch eine Fallgrube zu unterbrechen, damit die obere Hälfte des Drains darin ihre etwa mitgebrachten Erdtheile absetzen und diese nicht den Wasserabfluß im Canal versperren

können. Einer meiner vielen Unterdrains, 1000′ lang, arbeitet im Frühjahr so stark, daß er circa 1 Cubikzoll Wasser in der Secunde zu Tage fördert und fängt derselbe nach Stärke der fallenden Regen sofort an, mehr oder weniger die überschüssige Feuchtigkeit abzuführen und dadurch den Feuchtigkeitszustand des Ackers zu reguliren. Es wird im Bereich des Drains ein normaler Zustand des Ackers herbeigeführt, der nun zu jeder seinen Gemengtheilen angemessenen Ackerkultur um so brauchbarer ist, als die Bedingung alles vegetabilen Lebens, das Wasser in richtigem Verhältniß vorhanden ist. — Die Erfolge stellen sich in Zahlen der Art heraus, daß dort, wo früher ein sumpfiger Acker, selten die dreifache Aussaat wieder gab, jetzt mit möglichster Sicherheit auf den 10 bis 12fachen Weitzenertrag und auf 8 — 16 Schäffel Raps oder Rübsen pro Morgen zu rechnen ist. Die Drains machen sich gewöhnlich schon in den ersten Jahren bezahlt, so habe ich z. B. durch die Einwirkung jenes 1000′ langen Drains, der 200 Sgr. kostet, circa für 400 Sgr. Weizen mehr gewonnen, als ohne denselben wahrscheinlich würde gewonnen werden seyn. Ich halte demnach die auf Underdrains verwendeten Capitalien für die bestangelegten, denn sie tragen häufig 20—100%.

Lassen Sie uns nun zur Betrachtung der zweiten Hälfte der muldenartigen auf Wasser schwimmenden Ackerfläche übergehen.

Das darunter-eingeklemmte Wasserlager erhält auf seiner Seite reichliche Speisung durch die oberhalb desselben in schiefer Ebene liegende Forst, mit quelligem Moor und durchlässigem Sandboden. Aus der beschriebenen Muldenform des Lehmlagers ergibt sich nun, daß dieß nach zwei Seiten steigt. Wo das nach der Seite der Forst hin der Fall ist, da hört die Lehmschicht allmählig an der Oberfläche auf, die Sandschicht fängt an, und klemmt ihr sämmtliches Tagewasser so lange unter die obenliegende Lehmschicht ein, wie diese unter sich Wasser aufnehmen kann.

Ist das Kieslager unter dem Lehm gesättigt, so tritt Wasser an der Grenzscheibe beider Erdarten als träges Quellwasser an die Oberfläche und versumpft die ganze abwärtsliegende Niederung.

Dieser Uebergangspunkt, meine hochgeehrte Herrn, war vor 3 Jahren noch sumpfiger Wald, vor 2 Decennien aber der Ort, wo die wilden Eber sich im Sumpfe kühlten, heute steht Raps und Rübsen dort, der mit dem in meinen cultivirten alten Feldern wetteifert. Dieß zu erreichen ist mir neben Plaggen und Brennen des Bodens auf folgende Weise gelungen. Durch die geologische Formation des Bodens geführt, ließ ich wie anderswo auf Mergel, Kalk, Braunkohle und dergl. so an jenen Stellen mit dem gewöhnlichen Mergelbohrer auf Wasser bohren und hatte im Herbste 1841 die Freude, das so gefundene artesische Wasser aus einer eingetriebenen, die Erd-Oberfläche 2′ überragenden Holzröhre Daumenstark herauslaufen zu sehen. Nun wurden besonders begünstigt, durch das trockene Jahr 1842, mehrere Gräben des alten Ackerlandes, wie des Neulandes tief ausgemergelt, und dann ihre Sohle durchbohrt, theilweise sogar durchgraben, da das artesische Wasser schon bei 6—10′ unter der Oberfläche erreicht wird. So arbeiten nun seit jener Zeit, circa 15 mehr oder minder thätige Bohrlöcher, wie siedende Kessel mit dem groben Kies spielend, und fördern gleichmäßig einen Wasserstrom zu Tage, der Mannsstark ist, und circa 10′ Geschwindigkeit in der Minute hat. Diese Bohrlöcher befinden sich sämmtlich an der Seite meiner Feldmark, von der das Gefälle herkommt, d. h. am höchsten Punkte derselben. Es konnte demnach nicht fehlen, daß früher das gesammte, unterhalb liegende Feld, mehr oder weniger von dem oberhalb eingeklemmten Wasserlager leiden, ja versumpft werden mußte. Dies war denn auch wirklich, besonders in feuchten Jahren bisher der Fall gewesen, und das schöne Gut war als ein sumpfiges unsicheres verschrieen, weil mindestens die besten circa 600 Meilen desselben unter der nachtheiligen Einwirkung der besprochenen Wasserlager standen. Nach der Abbohrung dagegen setzte sich der Boden, trug sehr bald dort den Reiter, wo sonst der Schnepfenjäger kaum fortkommen konnte, und gibt gleichmäßig sein überschüßiges Wasser in die Gräben ab, mittels deren ich die unterhalb liegenden Wiesen und Aecker zeitenweis wässere. Nachdem ich so fast durchweg einen geregelten, dienlichen Feuchtigkeitsgrad herbeigeführt und ausserdem das ganze Areal bestens abgegraben hatte, war ich im Stande, früher schlechte Wiesen einjährig mit schönem Rübsen und dann wieder einjährig ohne Dünger mit ergiebigem Weizen zu bebauen, und auf meinen Binnenschlägen folgende ergiebige Rotation anstatt der kärglichen Dreifelderwirthschaft einzuführen: 1) Raps gedüngt, 2) Weizen, 3) Rübsen gedüngt, gedrillt und gehackt, 4) Weizen, 5) Kartoffeln gedüngt, 6) Erbsen gekalkt, 7) Weizen, 8) Klee gegipst zu Grünfutter und Samenklee, 9) Klee, ein Schnitt zu Grünfutter dann gestürzt zu Raps. Selbst auf sandigem aber gemergeltem Boden ärntete ich 1843 vom Weizen das zwölfte Korn, von Rübsen der theilweis ausgefroren war, wegen später Saat im trockenen Herbste 1842 circa 8 Schäffel pro M. M. 1844 von Weizen l. Probedausch circa das dreizehnte Korn, und resp. auf verschiedenen Breiten 12 bis 18 Schäffel Raps

und Rübsen pro Morg., der Boden ist aber auch nunmehr außerordentlich kleewüchsig. Einen Kleeschlag z. B. der i. J. 1841 angesäet wurde, benutzte ich in jedem der beiden Jahre 1842 und 1843 je einmal zu Grünfutter und je einmal zu Samenklee, und endlich 1844 im vierten Jahre seines Bestehens zum Theil noch einmal zu Grünfutter, worauf er zu dem jetzt darauf stehenden schönen Raps zweifährig vorbereitet wurde.

Einige tausend Schritt entfernt von obigen Bohrungen, schaffte ich i. J. 1842 auf meinem Wirthschaftshofe durch 9' tiefes Einbohren in die Sohle meines Brunnen für den Wirthschaftsbedarf das nöthige Wasser, nachdem ich bereits längere Zeit für sämmtliches Vieh das Wasser hatte anfahren lassen müssen.

Der Wärmegrad des artesischen Wassers in Rede, ist im Sommer wie im Winter 7° R.

In einer Gegend, die wie meine Heimath vorherrschend dem unergiebigen Sandboden angehört, muß man die Thätigkeit besonders auf die Niederungen lenken, oder den unteren Erdschichten, das verborgene Gute abzugewinnen suchen und dort wie überall empfehle ich genaue Beobachtung der geologischen Formation und meinen Freund den Erdbohrer.

Ich wünsche den hochgeehrten Herren, daß auch Sie ähnliche günstige Lokalitäten auffinden und die Freude haben mögen, dort lebendige, gesicherte Vegetation hervorzurufen, wo früher Sumpf, schlechte Wiesen und ein unsicherer Feldbau war.

XII.

(Zu Seite 232.)

Ueber die 10. Frage:

„Wo wurden die in England so häufigen unterirdischen Abzugsgräben bei Feldern neuerlich in Teutschland angewendet, mit welchen Kosten, welcher speziellen Bauart, und welchem Erfolge? —"

von Amtsrath F. C. Lueder in Katlenburg.

A.

Deren allgemeine Nützlichkeit betreffend.

Dergleichen Unterdrains haben wir als eines der Hauptmittel der entsäuernden Kultur-Verbesserung in den quellenreichen, naßkalten Fluren der Königlich Preußischen Domaine Reifenstein und Vorwerkes Beinrode in größerer Ausdehnung anzuwenden gehabt.

Denn, wenn gleich ein offener Wasserableitungsgraben den Vorzug vor den verdeckten stets allda verdienen wird, wo dessen Verrichtung den Ackerarbeiten nicht hindernd in den Weg tritt, so ist dagegen der Fall nicht selten, daß die nach Zahl und Lage der Quellen erforderliche Vervielfältigung der Abzugsgräben, wenn sie offen blieben, die Beackerung des Landes bis zur Unmöglichkeit erschweren würde; und wo also nur die Wahl bleibt, entweder das Verderbniß der Versumpfung fortbestehen zu lassen, oder dasselbe durch jene Unterdrains zu beseitigen.

Der Nutzen ist also unter Umständen sehr groß.

B.

Deren Bauart betreffend.

Hinsichtlich der Bauart hatten wir

1) in den frühesten Jahren die damals fast allein bekannte Einlegung von Holzfaschienen ebenfalls angewandt.

Mochten aber diese der Länge nach gelegt seyn, oder was wenigstens etwas haltbarer ist, — mittelst vertikal aneinander zu stellender Reisigbündelchen, von etwa 1 bis 1¼ Fuß Höhe, so erkannten wir doch bald die ungenügende Dauer dieser mit Holz ausgelegten Unterdrains; da solches der Natur der Sache nach, — zumal bald trocken bald naß liegend — dem schnellen Ausfaulen ausgesetzt ist.

2) Wir benutzten daher bereits seit langen Jahren in jenen Fluren den zum Plattenbruch geeigneten benachbarten Steinbruch dafür, diese wieder zu verdeckenden Kanäle zu beiden Seiten der untern Grabenwände mit platten Steinen auszusetzen, und auf deren Borte eben dergleichen Steine quer überher zu legen.

Diese alsdann mit der oberen Erdschichte wiederum bedeckten Kanäle scheinen nach unseren bisherigen mehr als 30 jährigen Beobachtungen allda einer unvergänglichen Dauer anzugehören, wo von einer dadurch abzuführenden Quelle ununterbrochenen Laufes die Rede ist. — Wo aber s. g. Hungerquellen, — im Allgemeinen bei weitem die Mehrzahl, — abzuleiten sind, welche nur in gewissen Jahreszeiten zu laufen pflegen, da bleibt die Epoche des Trockenliegens des Kanals allerdings nicht ganz ohne die Gefahr einer, den nachherigen Wasserlauf störenden, Verwülung durch Maulwürfe und Erdratten.

Daher geben wir jetzt:

3) von allen uns praktisch bekannt gewordenen Vorrichtungsarten den seit den letzten sechs Jahren in der hiesigen Katlenburger Flur, nach Anleitung des zeitigen sehr tüchtigen hiesigen Oberverwalters Herrn Fischer's erneuerten Underdrains entschieden den Vorzug; da solche unter allen Umständen unvergängliche Dauer mit der wohl in den meisten Lokalitäten wohlfeilsten Beschaffung zu verbinden scheinen.

Nach dieser Methode wird der Boden des aufgegrabenen Kanals auf einen Fuß Höhe und eben so viel Breite mit zerschlagenen Steinen von etwa 1 bis 1½ Zoll Durchmesser ausgefüllt, und dann die obere Erdschichte ohne alle weitere Vorrichtung wieder darauf geworfen.

Es ist dafür nichts weiter erforderlich, als die feste, der Wasserverzehrung nicht ausgesetzte Beschaffenheit der zu zerschlagenden und bei dem Zerschlagen von selbst in unregelmässige Ecken zerspringenden Steine, so wie deren Aushacken nach dem Zerschlagen, um die etwa zu klein gerathenen Stückchen und das s. g. Steinmehl für Wegebesserung zurückzulassen, indem dieß den Wasserlauf, — die Steinstücke gleichsam verkittend, — allerdings stören könnte.

Der Natur der Sache nach ist räthlich, dem Wasserabzuge in diesen Kanälen so viel Fall zu geben, als zu gewinnen steht; so wie diese Steinlage auch tief genug versenkt sein muß, um mit dem Pfluge nicht berührt zu werden.

Herr Fischer, — früher Verwalter auf der Königlichen Hannoverschen Domaine Niedeck unweit Göttingen, — hatte Gelegenheit, alldort Jahre lang dergleichen auf diese Weise vor schon länger als 20 Jahren vorgerichtete Underdrains, ohne jemals vorgekommene Störung ihres Zweckes, bei Quellen jeder Art zu beobachten.

C.

Deren Kosten betreffend.

Die Kosten dieser Underdrains, wähle man dafür welche Bauart man wolle, werden örtlich stets so verschieden seyn, als die Preise der Handarbeit und des anzuwendenden Materials, einschließlich Transportes zum Verwendungsplatze, so wie auch das Erforderniß der mehreren oder geringeren Tiefe der wieder zu bedeckenden Kanalzüge es sind.

In der hiesigen Oertlichkeit kommen die Kosten dieser jetzt von uns entschieden bevorzugten letzteren Vorrichtungsart für die 16 Fuß lange Hannoversche Ruthe folgendermassen zu stehen:

1) Den Graben vorzurichten, die zerschlagenen Steine hineinzubringen, und wieder zuzuwerfen, pro Ruthe Preuß. Cour. — 12 ggr.

2) Nach vorstehender Beschreibung erfordert die Ruthe von 16 Fuß Länge = 16 Kubikfuß zerschlagener Steine.

Es kostet:

a) Das Brechen des Fadens dieser Steine 8 Rthlr.; der Faden hält 1024 Kubikfuß, also kostet das Brecherlohn der 16 Kubikfuß — 3 ggr.

b) Deren Fuhrlohn auf starke 2 Stunden Entfernung des Bruches, pro Faden, incl. des 6 Rthlr. betragenden Chausseegeldes, wenn die Anfuhr für Geld in hier üblichen Accord-Preisen geschehen sollte, = 26 Rthlr. also für die 16 Kubikfuß — 9 ggr. 9 pf.

c) Das Zerschlagen und nochmalige Aushacken der Steine kostet pro Faden von 1024 Fuß = 10 Rthlr. 16 ggr. also pro 16 Kubikfuß — 4 ggr.

Es kostet also die Hannover'sche Ruthe allhier = 1 Rthlr. 4 ggr. 9 pf.

Es ist dabei hinsichtlich des Materials für den Abgang an Steinmehl in Folge des Zerschlagens nichts gerechnet. Dieser ist aber bei der hiesigen sehr festen und doch leicht zerspringenden Steinart ganz unbedeutend.

Der Hannover'sche Fuß hält = 1293,44 Pariser Linien; mithin rund 7 Procent weniger, als der Rheinländische oder Preußische Fuß; und also würde eine Länge von 16 Fuß Rheinländisch rund um 7 Procent höher kommen.

XIII.

(Zu Seite 235.)

Zur Frage 25 die Tabackkultur betreffend vom Rentbeamten Degenhard in Karlsstadt.

Der Taback, dessen Proben ich hier vorlege, ist ohne alle Beize. Der Same ist Virginischer Abstammung, und von dem Kreis-Comité von Unterfranken und Aschaffenburg vertheilt. Die weiters vorliegenden zwei Rollen Blätter wurden nach der neuesten Methode am abgeschnittenen Stengel getrocknet und sind daher grün.

Die Verbesserung des Tabackbaues kann nur durch Verwendung von Samen edler Sorten bewirkt werden und durch die Wahl eines günstigen Bodens. Der hiesige Kalkboden scheint den Bau dieser Sorten zu begünstigen. Daß aber eine sorgfältige Behandlung bei der Fermentirung die Blätter veredle, wird Niemand bezweifeln, welcher weiß, daß der Tabacksbau wie der Weinbau zum großen Theil erst nach der Erndte beginnt. Auch habe ich die allerdings nicht neue Bemerkung gemacht, daß Boden und Dünger günstig dem Bau der Runkelrübe zur Zuckerbereitung, ebenso günstig dem Tabacksbau sey. Beide werden edler auf geringem aber warmen und mäßig tiefen Kalkboden, und bei mehr hitziger als fetter Düngung.

XIV.

(Zu Seite 238.)

Ueber den Anbau der Hülsenfrüchte und die große Wichtigkeit derselben, als höchst kräftiges, billiges Nahrungsmittel, vom Standpunkte des Staatsökonomen und Menschenfreundes, von Johann Rüger, Kastner und verwaltender Beamter des Gutes Neuhof.

Wenn ich, ein schlichter, wenig beredter Landwirth, und nicht geübt in freier Rede, es wage, hochverehrte Versammlung, ihre gütige Nachsicht für einen Vortrag zu erbitten, so finde ich nur darin den Muth dazu, daß Sie die gute Absicht, die mich dabei leitet, sicher nicht verkennen werden. Wohl ist in der älteren und neuesten landwirthschaftlichen Literatur der Anbau der Hülsenfrüchte überall, mehr oder weniger empfohlen, deren Werth erkannt und unter andern angerühmt: daß selbe den Boden weniger erschöpfen, verbessernde Früchte sind, sich gut zur grünen Düngung, wie z. B. Erbsen, Wicken und Lupinen eignen; daß der Same mehrerer ein kräftiges Mehl, schmackhafte Grütze, nahrhaftes Zugemüse, u. s. w. den Menschen gibt; eben so Grünfutter, Heu, Stroh, Spreu und Körner für unsere Hausthiere höchst nützlich sind. Demungeachtet glaube ich doch behaupten zu können, daß von vielen Landwirthen, und auch von Andern der Kultur und dem hohen Nutzen derselben, nicht jene Aufmerksamkeit zu Theil wird, die ihnen so sehr gebührt.

Wie könnte es sonst geschehen, daß schon oft bei einem halben theilweisen Fehljahre des Getreides, oder von Klee, Heu und Erdäpfel so laute Klagen gehört werden, und Mangel an Nahrungsmitteln und Futter, dann Theuerung eintritt. Eine 25jährige Praxis hat mich gelehrt: wer viele Hülsenfrüchte baut im leichten Sandboden: Linsen, Wicklinsen, Kichern; im starken Boden Erbsen, Wicken, Bohnen rc. wird nicht leicht, außer in totalen Mißjahren Futternoth haben. Dort, wo noch die reine Dreifelderwirthschaft zu Hause, wo große Ackerflächen, aber wenige oder schlechte Wiesen vorhanden, wo Arbeitskräfte fehlen, wo wegen magern trocknem Bodens kein Klee sicher, von den Hackfrüchten blos Mais und Erdäpfel nothdürftig gedeihen, wo noch die Felderservitnten herrschen, da ist es gewiß nur sehr vortheilhaft, einen Theil der Brache mit solchen Hülsenfrüchten, welche den Lokalverhältnissen zusagen, zu bestellen, und hierdurch einen Uebergang zu einer besseren Wirthschaft zu erzwecken. Nach Umständen können da dieselben allein, oder im Gemenge als Grünfutter oder Heu, endlich auch zur Reife gelassen werden. Jedenfalls werden sie zeitig genug das Feld räumen, um zur Wintersaat den Acker gehörig vorbereiten zu können. Deren Ertrag durch Verkauf, Hausbedarf zur Nahrung, dann als Vieh und Mastfutter, wird sicher bei halbwegs rationellem Verfahren, die dießfälligen Auslagen und den etwaigen Mindierertrag der folgenden Winterfrucht reichlich ersetzen, und die natürliche Folge wird immer die seyn: viel Futter, viel

Vieh und Dünger, guter Ertrag. Eben so gut, ja fast noch besser, finden die Hülsenfrüchte in jeder andern Felbereintheilung und im Fruchtwechsel als Hackfrüchte rc. ihren Platz. So gedeiht Roggen sehr gut nach Erbsen rc.

Man könnte mir nun wohl noch gerade einwenden, dieß alles sey ja längst bekannt. Ich gebe dieß zu, allein ob es überall gehörig erkannt? daran zweifle ich. Warum sonst jene stereotypen Klagen und Fragen, besonders vor und nach Nothjahren, wie dem Futtermangel vorzubauen und abzuhelfen sey. Ich muß sohin dabei bleiben, daß jedenfalls von sehr vielen der Hülsenfrüchtenbau zu wenig beachtet wird, ungeachtet hier der Gelehrte mit dem reinen Praktiker die Chemie mit ebendemselben Hand in Hand gehen, und darin einig sind, daß die Hülsenfrüchte den Boden wenig erschöpfen, und fast von allen Feldfrüchten die meisten Nahrungsstoffe enthalten; wie dieß auch die Forschungen des hochverdienten Herrn Professors Liebig und anderer berühmter Chemiker und Pflanzen-Physiologen dargethan. Und endlich nicht allein die großen Vortheile, die dem Landwirthe schon dadurch zukommen, daß er hinsichtlich seines Futterbedarfes gedeckt ist, und auch durch Mastung viel gewinnen könne, sondern der weitere höchst wichtige Umstand, daß hierdurch allen schwerarbeitenden untern Klassen der bürgerlichen Gesellschaft, ein kräftiges, gesundes Nahrungsmittel ersten Ranges, wovon ein Seitel mehr als hinreicht, um einem starkarbeitenden Manne eine nahrhafte Mahlzeit geben, möglichst wohlfeil, wenigstens im gleichen Preise wie der Roggen geliefert werde, macht deren Anbau für den Staatsökonomen und Menschenfreund gleich wichtig und wünschenswerth. Welch großes Hilfsmittel, Erbsen, Linsen und Bohnen ungeachtet ihres dann hohen Preises sind, lehrten uns die Nothjahre, und wissen wir alle. Würden nun noch einst die Erdäpfel in mehreren Gegenden durch Mißwachs, oder ihren neuerlich oft in Anregung gebrachten Krankheiten, Fäule rc. mehrjährig fehlschlagen, so würde noch mehr deren hohe, verkannte Wichtigkeit sich erweisen. Ich möchte dann die Zeit nicht sehen mit ihren, sicher kommenden trüben Tagen, und ihren Folgen, brauche auch das Bild nicht weiter auszuführen. Besonders in der Nähe großer Städte, in stark bevölkerten Gegenden ist der Hülsenfruchtanbau wichtig und einträglich; weil er dem Arbeiter mit seiner Familie das billigste Nahrungsmittel gibt, oder doch geben könnte. Dort dürften Staatsmagazine zweckmässig seyn, könnten immer große Vorräthe bereit liegen, um den Dürftigen vor hohen Preisen in der Noth zu bewahren, und den Producenten wäre der Absatz gesichert. Obschon mit Esau nicht gleichen Geschmacks spreche ich nur meine innige, auf lange Erfahrung gestützte Ueberzeugung aus, wenn ich schließend nochmals sage: bauen wir viele Hülsenfrüchte, so ist ein höchst wichtiges, billiges Nahrungsmittel gesichert, und es wird dann nicht fehlen, daß unser damit gut genährtes, ja wohl auch gemästetes Schlachtvieh, gleich wie in England nach seiner Qualität verwerthet, in seinen verhältnißmäßig billigeren Fleischspeisen, auch den ärmeren Klassen mehr zu Gute kommen, d. h. daß selbe wohl wie jetzt die mindere Qualität consumiren, aber dann doch, wie ganz gerecht, dafür weniger zahlen würden.

Endlich verwahre ich mich feierlich, keineswegs eine Huldigung moderner Philantropie hiemit beabsichtigt zu haben, da ich kein Freund vom Schmeicheln, sondern möglichst offenen, geraden, teutschen Wortes bin.

XV.

Kommissionsbericht über die von Herrn Lehrer Schneider in Antrag gebrachte Errichtung von Ackerbauschulen. Erstattet von Geh. Reg. Rath W. Albrecht.

(Zu Seite 239.)

Unter den der Section für Ackerbau mitgetheilten Eingaben befand sich der Antrag des Herrn Schullehrer Schneider zu Oberlauterbach im königl. Landgerichte Pfaffenhofen:

„über Errichtung von Ackerbau-Schulen im Königreiche Bayern,"

der Dienstag 1. Oktober Mittags nach dem Schluß der allgemeinen Versammlung einer eigenen Commission zur Beurtheilung übergeben wurde, deren Mitglieder waren:

1) Der Berichterstatter als Vorstand,
2) Herr geheimer Finanzrath Pabst, und
3) Herr Direktor von Weckherlin, ergänzt durch
1) Herrn Lehrer Zerzog aus Bayreuth,
2) Herrn Hofmann-Bang von Odensee in Dännemark.

Da aber am Mittwoch den 2. Oktober die meisten Mitglieder gleich nach der Sitzung nach Schleißheim fuhren, und mehrere derselben nach ihrer Rückkunft am Abend andern Commissions-Sitzungen beizuwohnen hatten, den 3. Oktober Herr geh. Finanzrath Pabst, den 4. Herr Direktor von Weckherlin abwesend war und am folgenden, dem letzten Versammlungstag, keine Hoffnung war, die erforderliche ruhige Zeit zur ernsten Berathung eines so wichtigen Gegenstandes zu finden, so trat die Kommission, nachdem Herr Baron von Ellrichshausen die Stelle des Herrn Direktor von Weckherlin eingenommen hatte, heute Mittag zwischen 1 und 3 Uhr zusammen und hatte die Freude außer des Herrn Fürsten von Wallerstein, Durchlaucht, auch noch Herrn Oekonomierath Walz aus Ellwangen und viele andere Freunde des Landmannes und seines Berufes an ihren Verhandlungen warmen Antheil nehmen zu sehen.

Der Plan des Herrn Lehrer Schneider wurde in seiner ganzen Ausdehnung vorgelesen, als aber die einzelnen §§. prüfend durchgangen und einer in das Einzelne eingehenden Beurtheilung unterworfen werden sollten, vereinigten sich alle Kommissions-Mitglieder in der Ansicht: Daß dieser Plan, so wie er vorliege, zwar die wohlwollende Absicht des Herrn Verfassers erkennen, aber in seiner innern Organisation doch noch zu viel zu wünschen übrig lasse, als daß sie sich bewogen fühlen könnten, denselben zur Ausführung zu empfehlen, oder auch nur ein gründliches Urtheil darüber zu fällen.

Zu allgemeineren Berathungen übergehend wurde die Frage besprochen: Ob überhaupt eigene Schulen für die Söhne wohlhabender Landleute — Bauern — errichtet? In welchem Alter die Zöglinge aufgenommen? Ob sie mehr nur zu geschickten Arbeitern abgerichtet oder geistig entwickelt und durch gründlichen Unterricht zu Männern herangebildet werden sollen, die über das, was sie in ihren Berufsgeschäften vornehmen, nachzudenken gewohnt sind und über ihre Handlungen sich und anderen Rechenschaft zu geben vermögen?

Alle theilten die Ansicht, daß nicht durch blosses Abrichten zur Arbeit, sondern nur durch einen wissenschaftlich begründeten Unterricht das Nachdenken geweckt und der Geist auf die rechte Bahn der Beobachtung und Combination hingeleitet werden könne, verkannten aber auch nicht, daß dieser Unterricht mit der größten Behutsamkeit, sowohl dem Stoff als der Zeit nach, innerhalb gewisser Schranken gehalten, und von einem Lehrer, der sowohl in der Theorie als Ausübung seines Stoffes ganz Meister ist, ertheilt werden müsse, wenn nicht die Zöglinge entweder seichte Halbwisser oder geistig zwar ausgebildet, aber der körperlichen Anstrengung abgeneigt werden sollen, daher es so nützlich erscheint, die meisten der auf einem größeren Gut vorkommenden Arbeiten von den Zöglingen selbst verrichten zu lassen, wie in Würtemberg geschieht, oder wie in Nassau nur im Winter theoretischer Unterricht zu ertheilen und die Zöglinge während des Sommerhalbjahres auf mehreren Landgütern so vertheilt, daß auf jedem nur 1 — 2 sich befinden, bei vorzüglichen Landwirthen practisch zu beschäftigen.

Ueber die Dauer der Unterrichtszeit und über das Alter, in welchem die Zöglinge aufzunehmen und zu entlassen seyn möchten, wurden sehr verschiedene Ansichten geäußert, die von der Besorgniß ausgingen, daß das in den Elementarschulen Erlernte bei der praktischen Thätigkeit schnell wieder vergessen werde, fanden am nützlichsten, die im 14. Jahr aus den Volksschulen entlassenen Knaben sogleich in die Ackerbauschulen aufzunehmen und sie dieselben bis zum 18. Jahre besuchen zu lassen; andere zogen es vor, daß sie erst einige Jahre mit dem Vater auf dem Felde arbeiten, mit dem Gang der gewöhnlichen Wirthschaften vertraut werden, zugleich die jezt schon in so vielen Gegenden eingeführten Sonntags- und Abendschulen benützen und nicht vor dem 16. oder 18. Jahr die Ackerbauschulen besuchen möchten, wofür sie die selbst gemachten Erfahrungen anführten, daß an sich wohl begabte und in so einfacher Weise vorbereitete Jünglinge mit überraschender Leichtigkeit auch die schwierigen naturwissenschaftlichen und agronomischen Belehrungen aufzufassen im Stande wären, insoferne nur dieselben einfach, klar, von allem Prunk der Schulweisheit entkleidet, vorgetragen, — nicht eingetrichtert und nicht auswendig gelernt, sondern als eine selbst erkannte erworbene Wahrheit in den Geist aufgenommen werden.

Wenn sich auch die Mitglieder der Kommission über diesen einen Punkt nicht vollständig einigen konnten, so wurde doch von allen zugegeben, daß die eigentliche Lehre vom Landbau und allen seinen Zweigen mehr für Jünglinge, die das Mannesalter und den künftigen Lebensberuf vor Augen haben, geeignet sey, als für Knaben, die kaum der Kindheit entwachsen sind. Als Resultat der heutigen durch die Zeit so sehr beschränkten Berathungen wird man folgende Sätze annehmen dürfen:

1) Ackerbauschulen werden insoferne als Bedürfniß anerkannt, weil sie das zuverlässigste Mittel

sind, den eigentlichen Bauernstand mit den Fortschritten seines Gewerbes bekannt zu machen, und die ihm Angehörigen zu eigenen Entdeckungen in ihrem Beruf zu befähigen.

2) Für ein Land oder einen Regierungsbezirk von 3 bis 400,000 Seelen ist eine solche Schule hinreichend, denn es genügt schon, wenn aus 20—30 Dörfern nur von Zeit zu Zeit ein junger Mann eine solche Schule besucht, um später durch sein Beispiel auf die benachbarten Wirthschaften zu wirken.

3) In diesen Schulen sollen nicht gelehrte Landwirthe und Besitzer oder Verwalter größerer Güter gebildet, aber auch nicht blosse Oberknechte erzogen werden, welche die Befehle Anderer auszuführen und viele Arbeiter zu beaufsichtigen geschickt sind, sondern Männer, die selbst arbeitend, mit Ueberlegung und Bewußtseyn ihr Eigenthum bewirthschaften.

4) Um dieses Ziel zu erreichen, muß ein eben so beschränkter, als gründlicher, naturwissenschaftlicher Unterricht so ertheilt werden, daß ihn der Jüngling, der keine Schule besucht hat, richtig aufzufassen und später als Mann die hier empfangenen Lehren in seinem Geschäft anzuwenden im Stande ist.

5) Die Unterrichtszeit muß in irgend einer Weise so eingetheilt seyn, daß der Zögling die körperlichen Arbeiten gewohnt bleibt, und wo möglich noch ein größeres Geschick darin erwirbt.

Da es die Zeit nicht erlaubt, diese alle Anwesenden so sehr ansprechenden Untersuchungen ganz zu erschöpfen, so wurde die Sitzung in Uebereinstimmung mit den im vorigen Jahr zu Altenburg geäußerten Ansichten mit dem Wunsche geschlossen, daß es dem Vorstand der 9. allgemeinen Zusammenkunft teutscher Land- und Forstwirthe gefallen möchte, den Gegenstand in der nächsten Versammlung zu Breslau weiter zu verfolgen, wobei die in Bayern, Würtemberg und Nassau gesammelten Erfahrungen über die Wirksamkeit solcher in diesen Ländern schon seit mehreren Jahren bestehenden Schulen benützt werden könnten.

XVI.

(Zu Seite 243.)

Ueber Beizmittel zur 28. und 97. Frage von Amtsrath F. G. Lueber in Katlenburg.

Die 28. und 97. Frage:

„Welche Beizmittel der Samen haben sich vortheilhaft bewährt, und zu welchem Zwecke?“ und

„Auf welche Weise wirken Beizmittel zur Abhaltung des s. g. Brandes der Getreidefrüchte?“

Mit Bezugnahme auf das, was ich, in das Gebiet dieser Fragen gehörend, bei Gelegenheit der **XIX**. Versammlung teutscher Naturforscher und Aerzte im September 1841 nach Ausweis des einschlägigen amtlichen Berichts Pag. 191. zum Vortrage gebracht habe, in Betreff des Einbeizens der Weizen-Saat mit einem Zusatze von Glaubersalz, erlaube ich mir jetzt anderweit die Versicherung auszusprechen, daß jene meine Erfahrung und darauf gebaute Ansicht der Sache, ungeachtet der damals vielfach geäußerten abweichenden Meinungen, im Verlaufe der ferneren vier Erndten einschließlich der dießjährigen, durchaus nur bestätigt worden sind.

Ueber 20 Jahre hindurch waren wir in den meiner Bewirthschaftung überwiesenen Fluren der Königlich Preußischen Domainial-Vorwerke Reifenstein, Beinrode und Scharfenstein von diesem Uebel völlig frei geblieben, unter Beobachtung der Regel:

> vorzugsweise alten, d. h. überjährigen Weizen zur Aussaat zu wählen, und diesen mit Büchen-Aschen-Lauge und ungelöschtem, — (kohlensäurefreien) — Kalk vor der Aussaat auf gewöhnliche Weise einzubeizen.

Nachdem wir aber den Grundsatz der überjährigen Aussaat größtentheils verlassen hatten, erschien das Uebel von 1834 an auch in diesen Fluren, und erreichte 1836 eine solche Höhe, daß wir den dadurch herbeigeführten Verlust reichlich auf 800 Rthlr. anzuschlagen hatten.

Damit war denn vor Allem die Meinung widerlegt, daß diese Krankheit des Weizens vorzugsweise nur in der Lokalität begründet seyn möge; welche Meinung, nach so langjährigem Freibleiben davon, allerdings Antheil an einiger Verminderung der früheren Sorgfalt in Wahl und Behandlung der Aussaat gehabt haben mochte.

Der die Domaine Reifenstein, als zu seinem Departement gehörend, damals besuchende Königlich Preußische Herr Regierungsrath Bergenroth theilte uns in jener Veranlassung alsdann

ein in Polen am allgemeinsten üblich seyn sollendes Recept für das Einbeizen der Weizen-Aussaat mit, welches unserem früher angewandten Verfahren noch einen starken Zusatz von Glaubersalz hinzufügte, und erforderte:

auf 16 Berliner Schäffel, — (gleich 28 Hannoverschen Himten) — ⅛ Preußischen Zentner, — (gleich 13¾ Pfund) — Glaubersalz, 1 Berliner Schäffel, — (gleich 1¾ Hannoversche Himten) — ungelöschten Kalk, und die Lauge von 1 Berliner Schäffel Buchen-Asche;

mit welcher Auflösung der Weizen angefeuchtet und durchstochen, alsdann aber 24 Stunden lang in einem Haufen zusammengeschaufelt liegen bleiben sollte. —

Die Wirkung davon war die frappanteste! — indem, — ohne die Einsaat gewechselt zu haben, — jene Weizenfelder 1837 wiederum völlig frei von Brand waren; bis auf ein Eckchen von etwa einem Morgen; für dessen Bestellung die eingebeizte Weizen-Aussaat nicht ausgereicht hatte; und alsdann noch ein Schäffel uneingebeizter Weizen, von übrigens demselben Haufen, herbeigeholt war; — was denn das unabsichtlich comparative Resultat lieferte, daß gerade nur dieses Eckchen, wie mit einer Linie abgeschnitten, abermals an Brand in sehr ausgedehntem Maße litt.

Hiezu bemerke ich noch weiters, daß unter andern im Herbste 1842 in der Reisensteiner Flur wiederum dieselbe Breite — (s. g. hinter der Struth) — für zugleich comparative Versuche des Thonbrennens, mit Weizen zu bestellen war, welche 1836 durch Brand im Weizen so vorzugsweise heimgesucht war, und daß wir, mit Berücksichtigung der in Braunschweig fast allgemein geäußerten Meinung der anwesenden Landwirthe,

wie besonders kurz vor der Saatfurche untergebrachter frischer Dünger das Uebel zur Folge habe, —

einen Theil dieser Breite unmittelbar vor der Saatfurche mit frischem Dünger überfuhren, auch eben geerndteten frischen Weizen zur Aussaat wählten, ohne daß jene Einbeizungs-Art ihre guten Dienste versagt hätte. —

Wenn dieselbe anderer Orten dasselbe Ziel der Befreiung von dem Uebel des Stein- oder Krebs-Brandes noch nicht sollte haben erreichen lassen: so muß ich der unvorgreiflichen Vermuthung seyn, daß noch irgend ein Versehen bei deren Manipulation eingeschlichen sey; und unbedenklich glaube ich mich jetzt, nach nun 8jähriger ununterbrochener Erprüfung deren Wirksamkeit, zu einer etwaigen Wette dahin erbiethen zu dürfen:

daß mir ein kleines Quantum brandigen Weizens zugesandt werde, welches nach hier stattgehabter Reinigung und fragl. Einbeizung alsdann in seiner brandgefährlichen Heimath eine von dem Stein- oder Krebs-Brande völlig freie Erndte liefern solle.

Für die Frage nun, auf welchem Grunde die heilsame Wirkung des Einbeizens der Weizen-Aussaat beruhen möge? scheint mir durch jene thatsächlichen Ereignisse die neuere Meinung bestätigt zu werden:

daß der Keim*) zu der Krankheit mit den Weizen-Körnern selbst ausgesäet werde; — in deren Rinnen nämlich ein Insekt seine, dem unbewaffneten Auge verbergen bleibenden, Eier lege, welche bei der Ausbildung der Wurzeln zugleich einer Made das Leben geben, die durch ihre Verletzung der einzelnen Halme solcher Horste jene Krankheit der Aehren derselben herbeiführe; während denn weiterhin aus jener Made ein, anscheinend ausschließlich dem Weizen angehörendes, Insekt hervorgehe, welches seine Eier wieder in die Körner der reifenden Aehre lege; — und welche denn durch jenes Einbeizen der Aussaat zerstört werden würden.

Wir haben in unseren Beachtungen des Uebels und jener seiner Verhütung nicht allein nichts gefunden, was mit dieser neueren Erklärung des Grundes der Krankheit sich nicht vertrüge, sondern wir haben namentlich 1838, — wo jene neuere Entdeckung mir zuerst bekannt wurde, — in den vorhin sub. 1. et 3. bezeichneten beiden Abtheilungen der Katlenburger Weizen-Felder, in welchen wir zum letzten Male diese Krankheit zu beachten Gelegenheit hatten, ohne Ausnahme alle die Halme der brandigen Aehren, welche wir durch Aufziehen der Horste zu untersuchen vermogten, unmittelbar über der Wurzel-Krone an dem äußeren Baste in kreisförmig horizontaler Richtung, angefressen be-

*) Man vergleiche hiemit v. Martius „über vermeintliche Urerzeugung" Seite 133.

funden; — und an einem derartig verletzten Halme wurde an solcher Stelle selbst ein etwa ¼ Zoll langer, in der Mitte etwa eine halbe Linie dicker, an beiden Enden spitz zulaufender, schwarzer, hornhäutiger, sich fest in den Halm eingesogen habender Wurm erhascht, welchen zur Verpuppung und Ausbildung des fraglichen Insektes zu conserviren, leider nicht hat gelingen wollen! — Auch die Erfahrung, daß alte überjährige Weizen-Aussaat weniger Gefahr für jene Krankheit bringe als frische, würde hiedurch eine Erklärung insofern erhalten, als recht wohl anzunehmen seyn würde, daß die fraglichen Eierchen in der Rinne der Weizen-Körner, durch deren Jahre langes Liegen auf luftigem Boden vertrocknend, ihre Entwickelungskraft meistens verloren haben könnten. —

XVII.

Ueber die Regeneration oder vortheilhafte Erzeugung der Kartoffeln aus Samenkörnern. Vom Oek. Inspektor Tinzmann zu Laasnig bei Goldberg in Schlesien.

(Zu Seite 250.)

Es ist zum Verwundern, daß, so lange und allgemein auch der Kartoffelbau schon betrieben worden, man in vielem Betreff noch so sehr verschiedener Meinung darüber ist. In neuerer Zeit haben die Krankheiten der Kartoffeln viel beigetragen, daß die größten Widersprüche über die vermeintlich zweckmäßigsten Kulturmethoden geäußert wurden. Bis zu dieser Zeit baute die Mehrzahl der Landwirthe nach altem Herkommen, jeder meinte nach seiner Art, die bald mehr bald weniger Erfolg hatte, gut zu operiren, es wurde bald dieses bald jenes Verfahren angerühmt, indem der eine große, der andere mittlere Kartoffeln, dieser Kronen oder Platten, jener halbirte Kartoffeln, wieder ein Anderer ausgestochene Keime, oder gar Schalen zur Saat verwendete. Der Eine fand dies, der Andere jenes vorzüglich zweckmäßig, je nachdem gerade die Witterung und Lokalität, Boden, Lage 2c. dem einem oder dem andern Verfahren anpassend gewesen war. Es herrschten und es ergaben sich fortwährend die verschiedensten Meinungen.

Dieß brachte mich zu dem Entschluß, dem Kartoffelbau meine ganz besondere Aufmerksamkeit zu schenken, und ich machte in einer Reihe von zehn Jahren damit sehr mannichfaltige Versuche. Die mit der Erzeugung der Kartoffeln aus Samenkörnern schienen mir besonders wichtig zu seyn, weshalb ich mir erlaube, sie und ihre Resultate hier zur Sprache zu bringen.

Der Anfang ward nur mit wenig Pflanzen gemacht, und da der Erfolg gut war, der Anbau fortgesetzt und bis jetzt beibehalten.

Die Erzeugung der Kartoffeln aus Samenkörnern gewährt uns in vieler Hinsicht einen bedeutenden Nutzen, welcher aber erst dann recht einleuchtet, wenn man sich selbst practisch davon überzeugt. Die Kartofeln werden dadurch regenerirt, der Ertrag erhöhet, und hauptsächlich der innere Gehalt der Knollenfrucht bedeutend verbessert; es entsteht dadurch eine dauerhafte Frucht, welche manche ungünstige Einflüsse der Witterung von der Saat bis zur Aernte besser überstehen kann, als diejenigen Kartoffelpflanzen, welche von Augen, Keimen oder von Schalen (oder welche andere Samen ersparen sollende Manipulationen man anwenden möge) erzogen werden.

Bei günstiger Witterung kann man auch bei einer fehlerhaften Behandlung der Kartoffeln, — „aber auf Kosten der spätern Generation" — eine einträgliche Aernte gewinnen; doch wird der gute, den Werth der Kartoffeln erst bestimmende Gehalt jedesmal zurückbleiben, und daher der Wirthschaft, es sey zur Fütterung oder zu andern Zwecken, einen geringern Gewinn abwerfen, als wenn kräftige Kartoffeln zur Saat verwendet werden. Es sind auch die aus fehlerhaften Samen erzeugten Kartoffeln, wie gut sie auch bei oberflächlichem Ansehen scheinen mögen, zu fernerer Aussaat keineswegs zu empfehlen, weil die Lebensthätigkeit schwach ist, oder vielmehr weil der Keim wegen schlechter Nahrung sich nicht vollkommen ausbilden kann.

Um das Verfahren, Kartoffel aus Samenkörnern zu ziehen, recht anschaulich zu machen, sey es mir erlaubt, es von Anfang an, so wie seine Folgen, hier darzustellen. Es wird dieß den Vortheil des Unternehmens bestätigen, und vielleicht Manchen, der die Sache als Spielerei belächelt, wieder zu der Erkenntniß gelangen lassen, „daß oft kleine Dinge zum Großen geführt haben."

Im Herbst 1833 wurden von der gewöhnlichen langen, weißen Futterkartoffel (Knolle) die Samenäpfel, welche aus der Blüthe der Kartoffeln entstehen, gesammelt und 1834, den 16. April im Garten gesäet. Da aber, durch fehlerhafte Behandlung der Samenkörner, viel Same verdorben war, so liefen in 8 Tagen nur 12 Pflänzchen auf, wovon 9 erhalten wurden. Diese 9

Pflänzchen wurden, nachdem sie die Höhe von beinahe 5 Zoll erreicht hatten, in der Mitte Juni einen Fuß ins Geviert gepflanzt, und im Laufe der Zeit zweimal behäufelt. Die Pflanzen wuchsen freudig empor, kamen auch noch zur Blüthe; da aber in dem Jahre 1834, gerade zu der Zeit, wo die Kartoffeln ihre Knollen ansetzen, große Trockenheit herrschte, so litten auch diese Pflanzen, und die Ausbeute war, gegen meine spätern Versuche, gering, indem bloß 73 Kartoffeln, durchschnittlich 8 Stück von einer Pflanze, geärntet wurden. Die größten waren wie ein Hühnerei die kleinsten wie Haselnüsse.

Im Jahre 1835 wurden diese 73 Kartoffeln, gleich den andern, ins Feld in Furchen, nur etwas seichter gelegt, und alle, auch die kleinsten Knollen, gingen auf. Man konnte später die Kartoffeln von großer Ferne, an ihren dunkelgrünen Blättern und kräftigem Wuchse, von den andern unterscheiden; der Gewinn war in der Aernte 1042 Stück oder 1 $^1/_4$ Schäffel mehrertheils ausgewachsener Kartoffeln, welche von Geschmack viel besser als die übrigen waren. Von diesen 1 Schäffel 4 Metzen wurden 1836: 21 Schäffel 8 Metzen, 1837: 447 Schäffel geärntet, von diesen wurden 1838 nur 223 Schäffel zur Saat genommen, welche einen Ertrag von 3140 Schäffel gaben. Würden noch die andern 227 Schäffel Kartoffeln (welche theilweis verkauft und dem Vieh verfuttert wurden) zur Saat genommen worden seyn, so wären aus 9 Pflanzen innerhalb 5 Jahren über 6000 Schäffel Kartoffeln geärntet worden.

Das Verhältniß des Ertrages der neuen, aus Samenkörnern gezogenen Kartoffeln, gegen die alten Mutterkartoffeln, wovon der Stamm entnommen worden, war wie 14 zu 8 $^1/_3$, und 1 Schäffel preuß. Maß neun Kartoffeln wog 91 Pf., wogegen die alten nur 81 Pf.

Zu bemerken ist noch, daß sämmtliche Kartoffeln nach hiesiger neunschlägiger Feldeintheilung als zweite Frucht nach gedüngter Winterung gebaut werden, und die drei Jahrgänge 1834, 1836 und 1838 wegen ungünstiger Witterung dem Kartoffelbau in hiesiger Gegend nicht günstig waren, wo selten mehr als 5—8 fältiger Ertrag und im Verhältnisse der Morgenzahl auch weniger geärntet wurde.

Der zweite Versuch wurde mit Samenkörnern von der teutschen Speisekartoffel vorgenommen. Im Jahre 1836 wurden die Samenkörner am 26. April gesäet und von diesen am 20. Juni 60 Pflanzen gepflanzt, wie die vorhergehenden behandelt und der Gewinn war 5 $^1/_2$ Metzen, da diese Knollen aber klein waren, und nur wenige die Größe eines Taubeneies hatten, so belief sich die Anzahl auf 1382, oder jede Pflanze hatte im Durchschnitt 23 Stück ertragen. Diese wurden 1837 ausgelegt und gaben 8 Schäffel 6 Metzen vollkommen ausgebildete Kartoffeln von gutem Geschmack. Im Jahre 1838 wurden davon 3 Schäffel ausgelegt und 56 Schäffel gewonnen. Diese Sorte Kartoffeln bringt niemals einen so hohen Ertrag pro Morgen, weil sie nicht allzu groß werden. Sie hat aber in der Knollenvermehrung die erste Sorte bei Weitem übertroffen. Die Vermehrung war so bedeutend, daß Stöcke mit 60—70 Kartoffeln gefunden wurden. Wenn auch dabei viele von der Größe einer Wallnuß bis herunter zu der einer Erbse in dem ersten Jahre des Anbaues waren, so waren doch auch die kleinsten keimfähig und ließen sich zur künftigen Saat mit Vortheil gebrauchen. Bei Kartoffeln, welche nicht aus Samenkörnern gezogen sind, darf man ohne nachtheilige Folgen niemals ganz kleine Kartoffeln zu Samen nehmen, doch von den aus Samenkörnern gezogenen kleinsten Kartoffeln wurde der beste Nutzen gezogen. Sie erzeugten vollkommen gute Kartoffeln.

Bei dieser Sorte Kartoffeln bildete sich eine Spielart (vermuthlich durch den üppigen Wuchs); ich fand nämlich an vielen Stöcken über der Erde Kartoffeln an dem Kraute bis zu den äußersten Spitzen in ziemlicher Anzahl; dieselben waren unten grün und an den Spitzen roth mit vielen Augen; sie wurden nach dem Absterben des Krautes gesammelt, sorgfältig aufbewahrt und künftiges Frühjahr zur Saat verwendet und brachten ganz vollkommen gute Kartoffeln, welche den andern sowohl in Größe, als in Farbe und Geschmack gleichkamen.

Der Anbau der Kartoffeln aus Samenkörnern ward nach der erlangten Ueberzeugung, daß dadurch ein wesentlicher Nutzen erlangt wird, fortgesetzt, von mehreren Sorten Samen gesammelt und Kartoffeln gezogen, so daß jetzt mein Sortiment bedeutend angewachsen ist.

In Hinsicht der Quantität und Qualität hat sich in komparativen Versuchen, Kartoffeln nach der alten Methode aus Knollen und der neuern aus Samenkörnern zu erzeugen, von drei Sorten folgendes Resultat ergeben:

Bezeichnung der Kartoffel-Sorten.	Ertrag pro Morgen	Der Schäffel weg	Qualität		
			Stärke-Mehl	Fasern	Frucht-Wasser
	Schffl.	Pfd.	Prozent		
1. Die Futterkartoffeln aus Knollen	82	81	$6\frac{1}{4}$	25	$68\frac{3}{4}$
2. Dieselben aus Samenkörnern	140	92	9	30	61
3. Deutsche Speisekartoffel aus Knollen . . .	92	82	$6\frac{1}{2}$	19	$74\frac{1}{2}$
4. Dieselben aus Samenkörnern	104	91	8	23	69
5. Frühe Nieren aus Knollen	93	90	6	20	74
6. Dieselben aus Samenkörnern	106	94	$9\frac{3}{4}$	25	$65\frac{1}{4}$

Da diese drei Sorten auf einem Boden von gleicher Bonität erzeugt wurden und eine gleichmäßige Behandlung erhielten, und die Kartoffeln aus Samenkörnern sowohl in Quantität als Qualität ungemein gewannen, so beweist dieß die Zweckmäßigkeit des Anbaues aus Samenkörnern. Resultate von Versuchen der Art könnte ich noch mehrere aufstellen, welche allemal zu dessen Gunsten ausgefallen sind, und ich will daher nur noch über die Gewinnung und Behandlung des Samens und der Aussaat meine Erfahrungen mittheilen.

Um vollkommene Samenkörner zu erziehen, lasse man auf einer Kartoffelpflanze nicht mehr als 2 — 3 Samenäpfel zur Reife stehen, und wähle dazu die vollkommensten, die andern schneide man ab. In der Nähe derjenigen Pflanzen, von denen man Samen erziehen will, darf keine andere Sorte stehen, weil sonst durch Bestäubung mit deren Blüthenstaube die Sorten leicht ausarten und oft verschlechtert werden. Wie sehr empfänglich die Kartoffel (wenn sie aus Samenkörnern gebaut wird) für Ausartung ist, will ich nur durch eines der Beispiele beweisen, deren ich viele während der Zeit zu beobachten legenheit hatte.

Im Jahre 1837 stand neben der rothen Speisekartoffel eine Sorte weiße Kartoffeln, beide Sorten wurden sorgfältig rein ausgelegt, von der rothen Kartoffel ward der Samen entnommen, im Frühjahr 1838 gesäet und verpflanzt. Bei der Ernte ergab es sich, daß nur wenig rothe, dahingegen mehr weiße und an einem Stocke sogar beide Sorten waren. Diese und spätere Erfahrungen gaben mir die vollkommene Ueberzeugung, daß die Kartoffeln bei Erzeugung aus Samenkörnern durch Bestäubung mit Blüthenstaub in andere Sorten sich leicht verwandeln, welches wohl zu dem irrigen Schluß Veranlassung gegeben, „daß, wenn Kartoffeln aus Samenkörnern erzeugt werden, verschiedene Sorten entstehen," dieß wird aber nie erfolgen, wenn jede Sorte, wovon Samenäpfel genommen werden, in einer gewissen Entfernung angebaut wird. Es bleibt Grundsatz und ist bewiesen und der Natur der Pflanzen angemessen, daß eine Sorte in sich selbst nicht und nur dann ausartet, wenn eine Bestäubung mit dem Blüthenstaub verwandter Pflanzen vorgekommen; Beweise genug liefert die Blumenzucht, bei welcher man dadurch viele Varietäten erhält. Auch selbst nicht Samen tragende Pflanzen kann man dahin bringen, daß sie Samen tragen, dieses habe ich bei den Kartoffeln dahin gebracht, und von einigen Sorten Kartoffeln, welche zwar blühten, aber keine Samenäpfel brachten, durch eine künstliche Bestäubung oder Uebertragung des Blüthenstaubes zum Samentragen vermocht. Ich will dieß weiter unten beschreiben.

Die Reife des Samens erkennt man daran, wenn die Samenäpfel weich werden, oder sollte dieß bei Spätsorten nicht erfolgen, dann wenn das Kraut abstirbt. Ich sammle sie in der Regel bei der Knollenernte, lege sie an einen, feuchten, nicht nassen Ort, z. B. in einen Keller, bis sie in Fäulniß übergehen; wenn die Aepfel sich zerdrücken lassen, wird lauwarmes Wasser genommen, der Samen darin ausgedrückt und sorgfältig vielfach abgewaschen, bis der Schleim sich abgesondert hat. Dieß ist das Wichtigste bei der Sache, denn, wenn der Schleim nicht vollkommen abgesondert ist, so verkleistert sich das Samenkörnchen, der Keim erstickt und die Pflanze geht nicht auf; dieses war Schuld, daß bei meinem ersten Versuche aus vielen Körnern nur wenige Pflanzen aufgingen. Ich hatte da den Samen in den Aepfeln trocken werden lassen. Ist der Samen gereinigt, so wird er an der Luft getrocknet und an einem luftigen Orte aufbewahrt.

Um durch eine künstliche Bestäubung von denjenigen Kartoffeln Samenkörner zu ziehen, welche keine Samenäpfel bringen, habe ich folgendes Verfahren angewendet. An einem trocknen, windstillen Tage suche ich die vollkommensten Blüthen von denjenigen Sorten Kartoffeln, von welchen ich die Ueberzeugung habe, daß sie Samenäpfel bringen, schneide einen Blüthenbüschel behutsam ab, entnehme den Blüthenstaub mit einem feinen Malerpinsel und bringe denselben bald auf die

Blüthe derjenigen Sorte Kartoffeln, welche keine Samenäpfel bringt. Ist die Blüthe befruchtet, hat empfangen, so wird man es daran erkennen, wenn sie den andern Tag geschlossen ist und welk wird. In einigen Tagen, wenn die Blüthen abgefallen, werden die Nebenblüthen abgeschnitten, um den Samenträgern die meisten Kräfte zukommen zu lassen. Werden durch dieses Verfahren nur einige Samenäpfel gewonnen, so hat man für künftiges Jahr zur Saat mehrere hundert Körner (ein Samenapfel bringt oft mehr als 300 Körner Samen) und nach einigen Jahren hundert Schäffel Kartoffeln zu ernten.

Anbei gebe ich insbesondere zum Besten eine kurze Anweisung zur Erzeugung der Kartoffeln aus Samenkörnern.

Die Samenkörner der Kartoffeln werden entweder Mitte April oder Anfang Mai auf gut gelockerten Boden, welcher im Herbst vorher gedüngt war, in Reihen von 4 Zoll Entfernung dünn ausgesäet.

Der Aufgang der Pflanzen erfolgt binnen 10 Tagen; vom Unkraut müssen dieselben stets rein gehalten werden, welches durch die Reihensaat am leichtesten bezweckt werden kann. Haben die Pflanzen die Höhe von 4—5 Zoll erreicht, welches innerhalb 8 Wochen geschieht; so werden sie mit einem Spaten ausgehoben und auf gut gearbeitetem Acker im Felde in der Breite 18 und der Linie 6 Zoll verpflanzt.

Im Laufe der Zeit werden die Pflanzen mit der Handhacke aufgelockert, und später gleich den andern Kartoffeln mit der Hacke behäufelt.

Die gewonnenen Kartoffeln erreichen im ersten Jahre nicht ihre vollkommene Größe, sind wässerig und nicht genießbar: wenn manche auch oft schon gleich einem Hühnerei groß werden, so bleibt die Mehrzahl doch klein, oft unter einer Haselnußgröße; aber auch diese kleinen Knöllchen kann man künftiges Jahr ohne Furcht zum Samen nehmen, im zweiten Jahr werden sich dieselben vollkommen ausbilden und eine vollkommene Frucht liefern.

Hauptbedingniß bleibt aber, daß dieser Samen sorgfältig über Winter aufbewahrt und vor Erhitzung gesichert werde, damit die Kartoffeln keine Keime vor der Saatlegung treiben, und muß das Auslegen des Samens so zeitig als möglich erfolgen.

Durch Aussaat des Kartoffelsamens im Februar in ein Mistbeet, kann man es dahin bringen, daß die Kartoffeln im ersten Jahre schon vollkommen ausgebildet werden, doch ziehe ich allemal eine zweijährige Feldkultur vor; gelange ich auch ein Jahr später zum Ziele, so erbaue ich mir aber eine ausdauernde Frucht, welche gewiß allen Anforderungen entspricht, und bei gehöriger Behandlung vor der so Verderben drohenden Kartoffelkrankheit schützen wird.

Nach diesem Verfahren habe ich die schönsten Resultate erlangt; habe nicht allein gute Aernten gemacht, sondern bin auch von der Kartoffelkrankheit verschont geblieben.

So schwierig der Anbau der Kartoffeln aus Samenkörnern Vielen erscheint und mir auch geschienen hat, so bin ich doch zu der Ueberzeugung gelangt, daß die größte Beschwerde blos in der Einbildung liegt; hat man erst das Vorurtheil, welches manches Unternehmen hindert, überwunden, so wird der Betrieb leicht, und grenzt auch öfters ein Versuch ans Kleinliche, (welchen Vorwurf ich öfter zu besiegen hatte), so gehen doch öfters die besten und große Resultate daraus hervor. Versuche, wie die gedachten, verursachen übrigens keine Kosten und sind mit wenig Zeitaufwand verbunden.

Das Sammeln einiger Samenäpfel, das Reinigen des Samens, Säen und Pflanzen von einigen Schock Pflanzen, erfordert nur wenig Zeit, und die Kartoffeln, wenn sie gepflanzt sind, erfordern auch keine besondere Pflege, sondern werden gleich den andern behandelt. Das wenige Land, das zur Aufzucht des frischen Samens verwendet wird, ist gegen den Nutzen, welchen uns später die regenerirten Kartoffeln gewähren, gar nicht in Anschlag zu bringen.

Es erfordert blos eine Ausdauer von zwei Jahren, und man hat sich den Vortheil errungen, guten und reinen Samen zu besitzen, und werden zahlreiche Pflanzschulen angelegt, so hat man stets frischen Samen, erhält daraus ergiebige Aernten und wird von der Kartoffelkrankheit verschont bleiben, welcher nach meiner Erfahrung noch nie die Kartoffeln aus Samenkörnern unterlagen, die davon stets befreit geblieben sind, wenn sie nicht etwa im ersten Jahre durch Erhitzung der Keime gelitten haben.

Die Ansichten beruhen auf Erfahrungen, welche ich mir seit vielen Jahren auf praktischem Wege erworben und die ich treu berichtet habe und jeder Landwirth kann sich von der Nützlichkeit des Verfahrens selbst überzeugen.

Zusatz von Professor Moritz Beyer in Leipzig.

Herr Inspector Tinzman hat mir auf mein Verlangen eine Quantität Kartoffelsamenkörner von zwei Sorten zugesendet, welche ich dem Samenhändler Herrn Bachmann in Leipzig (Peterstraße) übergeben habe, damit er seinerseits mit der Einführung des Kartoffelsamens als Handelsartikel einen Versuch mache.

Herr Bachmann verkaufte diesen Samen für folgende Preise:

Samen von der Zwiebak-Kartoffel (sehr mehlreich und wohlschmeckend)

eine dreifache Portion zu	1 Rthlr.	— Sgl.	— Pf.	
„ zweifache „ „	— „	15 „	— „	(½ Thlr.)
„ einfache „ „	— „	7 „	5 „	(¼ Thlr.)

Samen von der rothen wilden Futterkartoffel in 1, ½ und ¼ Loth Packeten à 4 Loth 4 Thlr.

eine zweifache Portion zu 15 Sgl. — Pf.
„ einfache „ „ 7 „ 5 „

Letztere ist sehr ergiebig und empfiehlt sich zur Viehfütterung und zum Branntweinbrennen.

Die gestellten Preise sind nur scheinbar hoch, denn

NB. es enthält 1 Loth Kartoffelsamen über 350 Schock Pflanzen,
eine dreifache Portion „ 90 „ „
„ zweifache „ „ 45 „ „
„ einfache „ „ 23 „ „

und es ist im vorstehenden Aufsatze angegeben, wie viel auserwählte sogenannte Samenäpfel dazu gehören, um 1 Pfund guten Samen zu erhalten, und mit welcher Mühe und Sorgfalt derselbe, um dem Zwecke bestens zu entsprechen, zu reinigen ist, wonach er dann an einem trockenen und luftigen Orte aufbewahrt, 2 bis 3 Jahre seine Keimkraft behält.

Jeder gekauften Portion oder Prise von Kartoffelkörnern wird eine gedruckte Anweisung zur Cultur derselben beigegeben.

Das Publikum hat von diesem Anerbieten regsamen Gebrauch gemacht, und dadurch die Bedingung erfüllt, unter welcher Herr Tinzmann noch 8 Sorten Kartoffelsamen auf gleiche Weise in den Handel bringen wollte.

Die Resultate der Kartoffel-Regeneration im Jahre 1844 konnte bei Absendung des Vorstehenden an die hochverehrte Behörde der Münchner allgemeinen landwirthschaftlichen Versammlung Herr Tinzmann noch nicht mitberichten.

XVIII.

Ueber die Frage 21:

„Wo ist das scharfe Uebereggen des Weizens im Frühjahre üblich, und mit welchem Erfolge?

von Amtsrath F. C. Lueder, in Katlenburg.

Dieses scharfe Uebereggen des Weizens gehört in der hiesigen Katlenburger Flur zu den allerwichtigsten und ohne entschiedene Benachtheiligung des Ertrages nicht zu unterlassenden Operationen der ersten genügend abgetrockneten Frühjahrs-Epoche.

Dagegen ist solches umgekehrt entschieden nachtheilig in den Fluren meiner Reifensteiner Wirthschaft.

Wir glaubten den Unterschied der Wirkung in den verschiedenen Fluren darin erkennen zu dürfen, daß der an sich ungleich schwerere Boden der Reifensteiner Fluren durch seinen Kalkgehalt gegen das Frühjahr hin in der Oberfläche ohnehin schon mehlartig zerfällt, und daher durch das Aufeggen die Gefahr noch vermehrt wird, daß der Wind die alsdann staubige Oberfläche der Ackerkrumme fortführe, und die Wurzeln des Weizens dadurch zu sehr entblößt werden; wogegen in dem an sich ungleich mürberen weniger bindigen und krummenreicheren Katlenburger Boden ohne allen Kalkgehalt, das Gemenge eines höchst feinen Sandes mit Lehmen im Frühjahre eine feste Kruste bildet, deren Zerstörung für das Gedeihen des Weizens um so unentbehrlicher ist, als dessen sich ausbreitende mehrere Bestaubung erst im Frühjahre erfolgt.

In den Reifensteiner Fluren ist daher im Frühjahre, statt der Egge, dem Weizen die Walze zuträglicher.

XIX.

Ueber die Frage 22:

„Welche Spielarten der am gewöhnlichsten angebauten Getreide-Arten haben sich neuerlich als die vorzüglichsten mit Rücksicht auf Körner und Strohertrag bewährt?"

von Amtsrath F. E. Lueder, in Kallenburg.

1. Rapssaat.

Wir haben sowohl hier, als in Reifenstein einige Jahre hindurch die s. g. „ächt holländische" Spielart des Rapses gebauet, welche sowohl höhere und stärkere Stauden bildete, als auch größere, dickere Körner liefert, denn die gewöhnliche hierländische Spielart des Rapses, und diese Eigenthümlichkeit auch bei länger fortgesetztem Baue in hiesiger Lokalität beibehält. — (Wir bauten dieselbe 10 Jahre lang).

Wenn diese „holländische" Rapssaat im Frühjahre frei von der Verwüstung der Käfer, — (**Chrysomela oleracea**) — blieb, so war deren Ertrag auch hier größer, als von der etwas kleiner und nicht völlig so schwarz gekörnten hierländischen Art. — (Diese Gefahr des Blüthenkäfers mag wohl in dem feuchteren Holländischen Klima weniger einheimisch seyn, als zwischen unsern Bergen). —

Da solche s. g. „Holländische" Spielart aber ihre Blüthen ungleich langsamer entwickelt: so ist sie auch der Verwüstung durch jenen Käfer ungleich mehr ausgesetzt, denn die hierländische Spielart, und wir sind daher entschieden ausschließlich zu dieser letzteren zurückgekehrt, welche früher und rascher blüht und reift.

Auch wurde jene „Holländische" Rapssaat, wenn gleich einladender von Ansehen als diese kleinere hierländische Spielart, von den Oelfabrikanten, nach erst gemachter Bekanntschaft, weniger gern gekauft, da eine stärkere Schaale den vorzüglichsten Antheil an dem größeren Korn haben soll.

Es ist also um so mehr zunächst in allen den Lokalitäten dagegen zu warnen, in denen man mit den Blüthen-Käfern ab und an zu kämpfen hat.

2. Weizen.

Im Weizen sind wir bereits seit einigen 20 Jahren in allen fünf Fluren ausschließlich zu dem s. g. „braunen Märker-Weizen" übergegangen; weil solcher uns von allen versuchten vielfachen Spielarten nicht nur den größten Ertrag, an Stroh und Körnern zugleich, durchschnittlich gewährt, sondern auch das schwerste Gewicht pro Schäffel, und daher zur Ausfuhr oder auch für Brennereien bestimmt, stets den höchsten Preis holt.

Allerdings aber lieben die hierländischen Bäcker denselben nicht; unter der Angabe, daß der aus dessen Mehl gefertigte Teig „zu kurz" sey.

Da aber Weizen-Bau im Großen nach hieländischen Verhältnissen überhaupt nur auf Ausfuhr-Hoffnungen zu basiren steht, für welche zunächst das Gewicht den Preis und leichte Verkäuflichkeit bestimmt: so ist die mehrere Sicherung reicherer Erndten an Stroh und Körnern bei dieser Spielart, wie uns scheint, mehr werth, denn die leichtere Verkäuflichkeit im Kleinhandel an die hierländischen Bäcker, welche manche andere in der Erndte schmalere und unsicherere im Gewicht auch leichtere Spielarten bei stockendem Ausfuhrhandel allerdings genießen.

Eine Hauptsache bei solchem sogenannten „braunen Märker" Weizen muß aber allerdings seyn, ihn frühzeitig in der s. g. Gelbreife abzumähen; indem er bei dem vollen Ausreifen auf dem Halme durch glasige Verdickung der Schaale der Körner auf Unkosten deren Mehlgehaltes, noch mehr verliert, als das bei allen übrigen Getreide-Gattungen ohne Ausnahme überhaupt der Fall ist.

3. Roggen.

Im Roggen haben wir nach vielfachen comparativen Versuchen den s. g. „Sibirischen Staudenroggen" in allen fünf Fluren zum ausschließlichen Anbau bereits seit langen Jahren gewählt; da solcher stets den höchsten Ertrag an Stroh und Körnern unter gleichen Umständen uns lieferte.

4. Gerste.

In der Gerste sind wir in allen fünf Fluren, nach mehrfachen comparativen Versuchen, zu der „Mecklenburger großen zweizeiligen Gerste" übergegangen; da sie bei genügend

gutem Kulturzustande des Ackers mehr Stroh und Körner lieferte, als unter gleichen Verhältnissen die hier sonst gewöhnliche vierzeilige oder auch die ebenfalls etwas kleinere, und an Stroh kürzere zweizeilige Gerste.

Neuerlich haben wir mit jener großen zweizeiligen Mecklenburger Gerste auch die s. g. Cavalier-Gerste comparativ gebaut. Diese lieferte in den Körnern nicht weniger, und allerdings noch etwas längeres Stroh, denn jene. Aber sie reift ungleich langsamer und später als jene; was für die Verhältnisse dieser Gebirgs-Wirthschaften nicht paßt.

5. Hafer.

Im Hafer sind in hiesigen Gegenden vorzüglich die zwei Abarten des s. g. Winter- oder März-Hafers, und des s. g. Sommer-Hafers einheimisch.

Ersterer, — von Stroh länger und von Korn etwas stärker, und gelber von Farbe als der letztere, — wird schon vom März an bestellt, so früh, als das Land dafür sich hergiebt, und wird dennoch später reif, denn der letztere, welcher hier zu Lande am zweckmäßigsten in den letzten Tagen des April gesäet wird, aber auch noch im Laufe des Mai's gesäet werden kann, um dennoch früher reif zu werden, als der vielleicht Ausgangs März gesäete gelbe s. g. Winterhafer.

Man hält hier allgemein den weißen Sommer-Hafer den Pferden gesünder, als jenen gelben März-Hafer. Ich selbst habe das nie beobachten können, und halte es für ein Vorurtheil, vielleicht daher entstanden, daß der später reifende gelbe Hafer leicht weniger gut eingescheuert wird, als der früher reifende weiße Hafer.

Der Reifensteiner schwerere, nässigere Boden begünstigt den März-Hafer mehr, als den Sommer-Hafer, welcher überall einen höhern Kultur-Zustand des Ackers und außer der Herbstfalge im Frühjahre noch zwei Pflugarten verlangt, wenn nicht etwa Hackfrüchte vorhergegangen sind.

Der im hiesigen thätigern und wärmern, in starker Düngung stehenden Lehm-Sand-Boden versuchte März-Hafer lieferte allerdings ungleich mehr und längeres Stroh, denn der hier einheimische Sommer-Hafer, aber ungleich weniger, und fast unbrauchbar leichte Körner! —

Aber auch vom Sommer-Hafer haben wir bei dem hohen Kultur-Zustande des hiesigen sehr thätigen Bodens ein genügendes Gewicht der Körner nur dadurch erst erreicht, daß wir, seit nun bereits 16 Jahren, der Hafer-Aussaat ⅙ an Gerste zusetzen; wozu vorzugsweise die Cavalier-Gerste, wegen ihrer langsameren Vegetation und mit dem Hafer gleicheren Schritt haltenden späteren Reife, sich vorzüglich gut zu eignen scheint.

XX.

Ueber die comparativen Versuche des Hrn. v. Breitenbauch.

Den Ackerbau betreffend.

(Die Nummern beziehen sich auf die, Seite 232 des vorjährigen Berichtes von Altenburg gegebenen, Fragen.)

ad 6. Thausaaten. Ich wählte einen mit Gerste zu bestellenden Acker und theilte ihn in zwei Hälften. Die eine Hälfte säete ich gegen Abend und ließ die Saat offen liegen; die andere Hälfte säete ich am andern Morgen und eggte Beides in einer und derselben Stunde ein. Es hatte die Nacht über ziemlich stark gethaut.

Die mit Thau befallene Saat ging, obgleich die Witterung allgemein günstig, doch einen Tag früher, als die andere auf und behielt diesen Vorsprung so lange, bis sich derselbe durch den allgemein günstigen Stand der Frucht verwischte.

Mehrere Mitglieder meines Bauern-Vereines hatten auf meine Veranlassung ähnliche Versuche gemacht, namentlich Weidermann in Gössitz, Müller in Preßwitz, Geinitz in Gräfendorf, Schulze Lindig in Wilhelmsdorf, Schulze Klette in Schmorda, Ebert in Oberoppurg und Barth in Könitz, und zwar theils mit Gerste, theils mit Winterroggen.

Fünf derselben hatten gleichgünstige Resultate erzielt und theilweise den Vorsprung der Thausaat bis zur Ernte verfolgt, in zwei Fällen war kein Unterschied bemerkbar und in einem Falle, wo kein Thau gefallen, sondern ein trockener heißer Tag gefolgt war, hatte sich für die Thausaat, welche aber in diesem Falle keine war, sogar ein Nachtheil herausgestellt.

Die wirklichen Thausaaten scheinen daher einen entschiedenen Vorzug zu haben. Sie sind wegen des Zeitdranges im Großen nicht überall prakticabel, theilweise aber immer und da es be-

kannt, welchen großen Vorzug in der Regel ein früher und schneller Aufgang hat, so sollten sie überall angewendet werden, wo es Zeit und Gelegenheit gestattet, nur nicht in solchen Fällen, wo Regen oder thaulose Nacht voraussichtlich ist. Für die Wissenschaft würde noch durch chemische Analyse des Thaues zu erforschen bleiben: ob der Thau hier nur durch eine heilsame Befeuchtung des Samens und der obersten Partikeln der Erdoberfläche, welche durch das Eineggen mit dem Samen in die nächste Berührung kommen, also wie eine Begießung des Ackers nach der Saat, oder auch und hauptsächlich durch ihm inwohnende Pflanzen nährende und stärkende Bestandtheile. Das Letztere ist nicht unwahrscheinlich, da man eines theils die vortheilhafte Wirkung des Thaues auf das animalische Leben (Thaubäder) kennt und da der Thau bekanntlich nicht, wie man zu sagen pflegt, fällt, sondern als nächtliche Ausstrahlung der Erde aus dem Boden in Dunstform aufsteigt, und auf der Oberfläche desselben durch die niedere Temperatur der Atmossphäre sich in eine tropfbare Flüßigkeit verdichtet. Das Verfahren der Thausaat würde demnach den Boden an Dungstoff bereichern, indem es den Thau, welcher außerdem nutzlos verdunstet, in dem Boden und zwar in der möglichsten Nähe des Saatkorns fixirt. Es würde dadurch auch der Vorzug aller Frühsaat und Frühackerarbeit hervorgehen und in Bezug darauf das Sprüchwort eine erweiterte und neue Bedeutung erhalten: Morgenstunde hat Gold im Munde.

ad 8. Samendüngung. Auf drei verschiedenen Aeckern ließ ich den einen Theil der Gerstensaat sechs Stunden vor dem Aussäen mit Jauche klar gemachtem Tauben- und Hühnermist und Asche anmachen und zugleich mit den andern Theilen, welche unangemachten Samen erhielten, aussäen. Die nach der Saat folgende Witterung war feucht und für das Keimen und Wachsen der Saat ausgezeichnet günstig.

Weder beim Aufgehen noch späterhin, war irgend ein Unterschied zwischen den angemachten und unangemachten Saaten zu bemerken.

Bei so ganz günstigen Aufgangs- und Wachsthumsumständen wäre also ein in die Augen springender Vortheil von dieser Operation nicht zu erwarten. Bei weniger günstigen dürfte derselbe wohl eintreten, was noch zu beobachten wäre.

ad 11. Stoppelfutter, Bodenerschöpfung. Nach abgebrachter Roggenärnte säete ich einen Acker zur Hälfte mit einem Gemenge von Erbsen, Wicken und Gerste zur Grünfütterung. Die andere Hälfte ließ ich stoppeln ohne sie zu besäen. Im Frühjahre besäete ich beide Hälften an einem Tage mit Gerste.

Die Gerste stand auf derjenigen Hälfte, welche Stoppelfutter getragen hatte, entschieden besser, als auf derjenigen, welche nicht mit Stoppelfutter besäet worden war. Die Dungwirkung des Stoppelfutters durch Wurzeln und liegengebliebene Blätter konnte mindestens zu $\frac{1}{4}$ Düngung also circa 2 Fuder Mist pro M. M. angeschlagen werden.

Die Aussaat von Stoppelfutter erscheint daher als eine vortheilhafte Operation. Denn wenn auch der Same pro M. M. 2 Rthlr. kostet, so würde der Gewinn des Ackers, das eingebrachte Futter ungerechnet, bei einem Misterzeugungspreise von $1\frac{1}{3}$ Rthlr. : $2\frac{2}{3}$ Rthlr. und bei einem landwirthschaftlichen Werthe von 3 Rthlr. = 6 Rthlr. betragen. Für die Wissenschaft scheint die auffallend starke Kraftbereicherung, welche der Boden durch die Reste des Stoppelfutters erhält, noch zu ergeben, daß die Gewächse in der spätern Jahreszeit, im August, September und Oktober, wo die nächtlichen Ausstrahlungen der Erde am stärksten sind, wo die Atmossphäre am meisten mit feuchten Dünsten angefüllt ist, und wo die Nächte am längsten, die Tage am kürzesten sind, am wenigsten Nahrungstheile aus dem Boden, am meisten aus der Luft ziehen und daß expreß zur Gründüngung angesäete Pflanzen vorzugsweise in dieser Jahreszeit angebaut werden sollten.

ad 12. Brachfutter-Bodenerschöpfung. Ein Ackerstück, welches brach lag, düngte ich mit 10 Fuder Mist pro M. M. und theilte es in drei Theile. Der Theil A blieb unbesäet, die Theile B und C besäete ich mit einem Gemenge von Erbsen, Wicken und Hafer. Dieses mähete ich in der Blüthe ab und machte es dürre. Den Theil B pflügte ich sogleich nach abgebrachtem Mengfutter um, den Theil C aber erst nach 18 Tagen, nachdem der Boden ziemlich derb und fest geworden. Im Herbste bestellte ich alle drei Theile gleichzeitig mit Weizen.

Das Mengfutter stand gut und lieferte 30 Ztr. Heu pro M. M. Der darauf folgende Weizen stand auf A ausgezeichnet, auf B um $\frac{1}{4}$ schlechter, bei C um $\frac{1}{2}$ schlechter. Es wäre also anzunehmen, daß das Mengfutter an Dünger und alter Bodenkraft so viel consumirt hätte, als $\frac{1}{4}$, resp. $\frac{1}{2}$ der aufgebrachten Düngung beträgt.

Dieses Ergebniß zusammengehalten mit dem des Versuch's sub. 11. beweis't hinlänglich, wie sehr der Anbau von Brachfutter gegen den von Stoppelfutter oder noch mehr gegen den von

Klee in Schatten steht, und daß man Brachfutter nur im Nothfall säen, in diesem Falle aber sogleich nach der Abärndtung den Acker umbrechen soll. Für die Wissenschaft geht noch aus diesem Versuche hervor, daß der sub. 11. gezogene Schluß in Bezug auf die Absorbtion der atmosphärischen Nahrungstheile sich durch denselben bestätigt, und daß die Wurzeln der grün abgemähten Gewächse, wenn sie nicht umgebrochen werden, noch die Fähigkeit behalten, sich Nahrungsmittel aus dem Boden anzueignen.

ad 17. Gipswirkung auf Erbsen und Weizen. Ein Acker Weizen und ein Acker Erbsen wurden ein jeder zur Hälfte mit $1\frac{1}{2}$ Dresdener = 3 Berliner Schäffel Mehlgips oder Gipserde zu der Zeit bestreut, als beide Früchte eine Länge von 3 Zoll erreicht hatten. Der Boden war ein kalkhaltiger sandiger Lehm.

Die gegipste Hälfte zeichnete sich bei beiden Früchten entschieden vortheilhaft aus, und war die Steigerung des Ertrags bei beiden auf circa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ anzuschlagen.

Das Gipsen der Erbsen und des Weizens erscheint als ein vortheilhaftes Verfahren.

ad 25. Runkelrüben säen oder pflanzen. In vielen Gegenden wird das Säen an Ort und Stelle dem Pflanzen vorgezogen und zwar mit Recht, weil die gesäeten Runkeln einen großen Vorsprung vor den gepflanzten haben und behalten; in andern gerathen die gesäeten nicht und das sind meist solche mit bindendem Boden und hoher Lage, wo der Boden zu der Zeit der gewöhnlichen Saat, Ende März oder Anfangs April, noch nicht die zu der Arbeit nöthige lockere Beschaffenheit hat, zumal für die gewöhnliche Methode Löcher mit dem Pflanzpflocke zu machen, und da zwei Körner hineinfallen zu lassen, wo die Körner leicht wie eingemauert werden. Mehrere Versuche auf diese Art, oder auch breitwürfig gesäet die Runkelrüben zu kultiviren waren mir in meinem Boden und Lage, die zu den beschriebenen gehören, mißglückt. Ich säete nun dieses Jahr später, Ende April und theils reihenweise in die rauhe Furche, worauf geeggt und gewalzt wurde, theils in von dem Marqueur gezogene Linien nach Egge und Walze.

Die Runkelrüben gingen besser auf, als bei den frühern Versuchen, jedoch immer noch unvollständig. Die in die Maqueurlinien gesäeten gingen besser auf, als die auf die rauhe Furche gesäeten. Beiderlei Lücken wurden, nachdem das Land vorher klar gehackt, zur gewöhnlichen Pflanzzeit ausgepflanzt, aber diese Pflanzen versprachen kaum halb so groß zu werden als die gesäeten.

1) Wenn auch nur $\frac{2}{3}$ der gesäeten Kerne aufgehen und $\frac{1}{3}$ eingepflanzt werden müssen, so ist doch das Säen an dem Randort dem Pflanzen vorzuziehen, auch in dazu wegen Boden und Lage weniger geeigneter Gegend, wenn dabei die Saat später vorgenommen wird, und die Anwendung des Pflugholzes dabei wegfällt;
2) vielleicht würde das Ergebniß noch günstiger geworden seyn, wenn eine noch spätere Saatzeit, Anfang Mai, gewählt worden wäre;
3) unter den angewendeten Saatverfahren scheint das Säen in Marqueurlinien den Vorzug zu haben.

ad 29. Kartoffeln auslegen — ganze oder in Stücken?

a) ich belegte einige Reihen mit ganzen Mittelkartoffeln, daneben eben so viel mit großen Schnittstücken. Witterung, beim Aufgehen und nachher günstig, d. h. mehr feucht als trocken;
b) ich wiederholte denselben Versuch im darauffolgenden Jahre bei ebenfalls günstiger Witterung;
c) im trockenen Jahre 1842 wiederholte ich den Versuch nochmals;
d) das Mitglied des Bauern-Vereins zu Ranis, Blochberger in Könitz, stellte einen gleichen comparativen Versuch an, bei sehr günstiger Witterung für Aufgang und erste Wachsthumsperiode;
e) derselbe wiederholte denselben im Jahre 1842 bei trockener Witterung.

ad a. Der Ertrag wurde gemessen und ganz gleich befunden;

ad b. bei der Erndte war ebenfalls kein Unterschied im Maße zu bemerken;

ad c. diesesmal hatten die ganzen einen auffallenden Vorzug, und obschon nicht gemessen, so konnte man ihn dem Augenscheine nach mindestens zu der Hälfte der Erndte von den Stücken anschlagen, das Verhältniß jener Erndte zu dieser war gleich 3 : 2;

ad d. Ertrag ganz gleich;

ad c. der Ertrag wurde gemessen und verhielt sich die Erndte der ganzen Kartoffeln zu der von den Schnittstücken wie $7\frac{1}{2} : 5$.

Die Auslage ganzer Saat-Kartoffeln erscheint hiernach sicherer, kostet aber mehr Samen. Man lege daher bei hinreichend feuchter Ackerkrume, und wenn nicht Dürrung zu vermuthen, in Gottes Namen große Stücke, bei trockner Bodenbeschaffenheit und Befürchtung anhaltender Trockenheit aber wo möglich nur ganze Knollen. Die Wissenschaft kann aus diesem Versuche noch abnehmen, wie das Vegetationswasser der Mutterkartoffel das erste und beste Nahrungsmittel der jungen Pflanze ist, und wie dieses von den eindringenden Sonnenstrahlen und trockenen Winden absorbirt wird.

ad 30. Abwelken der Saatkartoffeln. Ich belegte ein Ackerstück halb mit Kartoffeln, welche 14 Tage vor dem Legen in große Stücke geschnitten und auf einem gedielten Boden ausgebreitet und öfters gewendet worden waren, die andere Hälfte mit frisch geschnittenen solchen Stücken, alles gleichzeitig und gleichmässig bestellt.

Die frisch geschnittenen gaben bei der Erndte $\frac{1}{18}$ Mehr-Ertrag. Nachdem der Versuch das folgende Jahr wiederholt wurde, ergab sich ein ähnlicher Erfolg.

Man hat sich also vor dem von Manchem angepriesenen Verfahren, die Schnittstücke erst abwelken zu lassen, zu hüten. Es involvirt dieses Verfahren eine Vergeudung des dem Keime und der jungen Pflanze so nützlichen Vegetationswassers.

ad 31. Tieferes oder flacheres Anhäufeln der Kartoffeln. Auf meine Veranlassung bearbeitete das Mitglied des Bauern-Vereins Wiefel in Gräfendorf, die eine Hälfte eines Kartoffelackers so, daß die Erde die Stengel noch auf ein Paar Zoll umgab, die andere Hälfte ganz flach.

Die Erndte zeigte so wenig einen Unterschied, als der Wuchs.

Demnach scheint die Höhe der Anhäufelung gleichgültig zu seyn, wenn nur die Bearbeitung an sich durchgreifend genug ist.

ad 32. Kartoffel-Kopf- oder Nabelenden.

a) Um zu ergründen, ob, wie behauptet werden, das Kopfende der Knollen, welches allerdings die meisten Augen hat, bessere und stärkere, also auch ertragreichere Pflanzen ziehe, als das Wurzel- oder Nabelende, schnitt ich eine Parthie Saatkartoffeln mitten von einander und legte sie gleichzeitig in verschiedenen Reihen neben einander;

b) gleichzeitig unternahm das Mitglied des Bauern-Vereins Herold in Goßwitz denselben Versuch.

c) Eben so Barth in Könitz.

ad a. Bei der Erndte wurden beide Theile gemessen, und verhielt sich die Erndte der Kopfenden zu der der Nabelenden gleich 10 : 9;

ad b. fand einen ähnlichen Unterschied zu Gunsten der Kopfenden;

ad c. die Erndte bei der Ackerabtheilung wurde gemessen, war aber durchaus gleich.

Es scheint daher das Anwenden von nur Kopfenden, welches im Großen angewendet, wegen des Verbrauches der Nabelenden doch Schwierigkeiten hat, doch nicht einen so entschiedenen und auffallenden Vorzug zu haben, daß es das Nichtbeachten jener Schwierigkeit und des mühsamen Aussuchens lohnte.

ad 34. Hackkartoffeln.

a) Das Mitglied der landwirthschaftlichen Gesellschaft zu Ranis, Herr Ritterguts pächter Fritsche in Colba, hatte einen Acker Kartoffeln halb mit dem Pfluge, halb mit der Handhacke bearbeitet, übrigens durchgehends gleich behandelt;

b) das Mitglied des Bauern-Vereins Sillge in Göfsitz hatte denselben Versuch ausgeführt.

ad a. Die Hackkartoffeln gaben augenscheinlich höheren Ertrag, als die Pflugkartoffel. Messung war bei der Erndte leider nicht erfolgt;

ad b. die Messung bei der Erndte ergab ein bedeutendes minus zum Nachtheil der Hackkartoffeln.

Herr Fritsche hatte seine Hackkartoffeln eben so weitläufig gelegt, als die Pflugkartoffeln;

Sillge aber bei weitem enger, und daß die kleinen Leute, welche ihre Kartoffeln nur mit der Hand behacken, oft dennoch schlechte Erndten machen, liegt sicher nur an zu enger Auslage, da der Versuch sub a. sich bestimmt für die Hackkartoffeln entscheidet.

ad 35. **Kartoffelblüthen abzupflücken.**

a) Ich ließ auf einem Kartoffelstück von der Hälfte die Blüthen abpflücken;
b) ein zweiter Versuch im folgenden Jahre wurde eben so ausgeführt;
c) das Mitglied meiner landwirthschaftlichen Gesellschaft, Herr Adler, unternahm gleichzeitig denselben Versuch;
d) die Mitglieder des Bauern-Vereins Albert in Wernburg und Müller in Preßwitz stellten gleichzeitige Versuche an.

ad a. Der abgepflückte Theil gab $\frac{1}{15}$ Ertrag mehr;
ad b. der abgepflückte Theil gab $\frac{1}{27}$ Ertrag mehr;
ad c. der abgepflückte Theil gab $\frac{1}{8}$ Mehrertrag;
ad d. beide fanden den Ertrag auf dem abgepflückten Theile höher. Ueberall bemerkte man auch, daß die Kartoffeln des abgepflückten Theils größer wurden.

Ich versäume diese ertragvermehrende und verbessernde Operation nie, und lasse sie, wenn wieder Blüthen aufblühen, wiederholen, jedoch die Arbeit, wo möglich, vor dem gänzlichen Entfalten der Blüthen vornehmen. Die Wissenschaft wird ergründen, ob die durch das Blüthenabpflücken der Pflanze verschaffte Fähigkeit, mehr und bessere Knollen anzusetzen, daher kommt, daß der Samenansatz welcher den Kartoffeln die Nahrung wegnimmt, dadurch verhindert wird, oder dadurch, daß die Blüthen selbst viel Nahrungsmittel bedürfen, oder dadurch, daß nach Liebig (organische Chemie Pag. 114) die Ausbildung der Blüthen und Blätter die Erzeugung des Zuckerstoffes und des Stärkemehls verhindern.

XXI.

Bemerkungen zu den Fragen 7 — 30 von A. Thaer in Möglin.

ad 7. Fast allgemein im nordöstlichen Teutschland. In manchen Gegenden der Mark, die unter der Dreifelderwirthschaft Jahrhunderte geseufzet hatten, ist sie nur noch vergangene Jahre vorhanden. Man hält Landbau unter ihrem Bau für eine Plage.

ad 8. Die Qualität des Bodens ist entscheidend und, auch das Lokal-Klima wirkt mächtig ein. Auf sandigem Boden mit trockener Lage, bringt der Acker in Kartoffeln den höchsten Ertrag an Futter, und dieß um so mehr als ihr Anbau auf großen Flächen bei geringer Menschenzahl ausführbar, wogegen der anderer Hackfrüchte auf kleinern Flächen beschränkt werden muß. In den meisten Fällen paßte für Nordteutschland, auf irgend dem Rübenbau zusagenden Boden, das Verhältniß von $\frac{2}{3}$tel Kartoffeln und $\frac{1}{3}$tel Rüben am besten.

ad 9. Gewiß mit Erfolg versucht und geübt.

ad 10. Sind von Alters her in Teutschland angewandt und werden fortgesetzt angewandt, fast immer mit großem Erfolg, wenn die Bedingungen, welche Thaer vorschreibt vorhanden sind und erfüllt werden.

ad 11. Mannigfache, die Beschaffenheit der Moore, die Kräfte des Wirthes entscheiden.

ad 12. Eine solche, daß das Messer nicht hauend sondern schneidend auf das Stroh wirkt wie Figur zeigt

Schneide
Rücken

ad 13. Ist nur nach mehreren Prämissen treffend zu beantworten: im Allgemeinen gilt vom Stall auf Feld, ohne langes Verweilen auf der Miststelle, erhitzen muß sich der Mist, um die Unkrautsamen ꝛc. ꝛc. zum Keimen zu bringen, den Zusammenhang des Streumaterials zu verringern. Der Mist liege nicht im Wasser oder Jauche, werde nicht trocken. — Ueber die Anwendung entscheidet Boden, dessen Kultur, die Frucht, deren Stand und soviel anderes, daß ich nur in gegebenen Fällen eine entsprechende Antwort geben kann.

ad 14. Der Hordenschlag bewirkt größere Befruchtung, als der von gleich viel Schafen in gleicher Zeit gewonnene Mist. — Ob dies auch gelte, wenn der Mist im Stall mit Gyps bestreuet werde?

ad 15. In Berlin verunstaltet, indem man Kalk statt Gyps zu ihrer Bereitung verwendete In Kopenhagen ist eine eigenthümliche Benutzung des Kloacken- und Strassendüngers ausgeführt, welche ein bedeutendes Einkommen liefert.

ad 16. Lupinen, Raps, Wicken, Roggen, alle saftige Kräuter vor allen Dingen die lang üblichen, Klee, das Wurzelgewebe der Grasweiden.

ad 17. Gründüngung wirkt auf die Vegetation der angebauten Frucht sowohl, als auf Bereicherung des Bodens; die beiden Wirkungen sind um so weniger zu trennen, als in dem Maß, als die eine stärker ist, es auch die andere zu seyn pflegt.

ad 18. Von Gyps reicht ein geringes Quantum zu, je nach der Beschaffenheit des Dungsalzes.

ad 19. Viele Versuche sind gemacht, doch weit mehr Proben, die schwankende oft widersprechende Resultate zu geben schienen.

ad 20. Sehr verschiedenartige, wie und unter welchen Umständen es vorgenommen werde. (Siehe Thärs rationelle Landwirthschaft.)

ad 21. Ich möchte bei allen, die es einigemal mit Aufmerksamkeit vollführt und den Erfolg beobachtet haben. Ich möchte das scharfe Eggen des Weizens im Frühjahr mit wenigen Ausnahmen als unbedingtes Erforderniß eines richtigen Weizenbaues betrachten. (Siehe rationelle Landwirthschaft). Ich lasse meinen Weizen in rauher Exstirpatorfurche liegen, damit der Boden desto schärfer im Frühjahr von den Eggezinken erfaßt und aufgerissen werde.

ad 22. Die mit Aufmerksamkeit und paßend angebauten, haben sich bewährt. Denn in Folge einer gewissen Kultur-Methode bildet sich dieser dem Boden und anderen Verhältnissen entsprechend von jeder Getreideart eine mehr oder minder abweichende Spielart, paßend für die einwirkende Kultur.

So bildete sich der Staudenroggen in den nordöstlichen Gegenden Rußlands vorzüglich aus. So der Robsteiner-Roggen bei den emsigen und denkenden bäuerlichen Fruchtwechsel-Wirthen der Probster-Probstei. Auf den □ Fuß Acker werden 60 — 90 Saatkörner gestreuet. Diejenigen von den 60 — 90 Individuen, welche in Folge der äußeren Einwirkung das beste Gedeihen haben, entwickeln sich stärker und nehmen den Platz ein. Nach mehreren Generationen der erneuerten Saat, bestehet dann das ganze Saatquantum aus dem Nachkommen einiger oder eines Saatkorns, welches unter der Saat des ersten Systems sich auszeichneten. — Was die Pflanzen schwächt, schwächt auch die Nachkommen, was sie stärkt, auch solche, daher schafft eine paßende Kultur kräftige, eine unpaßende schwächliche Spielarten.

ad 24. Diese Frage kann nur nach vielen Prämissen beantwortet werden, da die Eigenschaften des Bodens der Spielart der angebauten Kartoffel, die Pflanzzeit hiebei den wesentlichsten Einfluß äußern. (Siehe rationelle Landw. v. Thär.)

In den meisten Fällen gebe ich jeder Kartoffelpflanze 4 Quadratfuß Raum, häufele dieselbe zweimal, das zweitemal kreuzt die Richtung des ersten Males. Hohes Häufeln fand ich nachtheilig, besonders wenn noch gehäufelt wurde, nachdem sich Blüthen gezeigt hatten; man erhält in solchem Fall Kartoffeln von sehr ungleicher Größe. Nicht häufeln gab auf meinem durchweg mehr sandigen Boden einen Rückschlag von 6 bis 1200 Pfd., auch schien die folgende Frucht dadurch gefährdet. Alle Versuche, welche ich durch 4 Jahre mit einer hellrothen, sehr festen und krautreichen Kartoffelart machte, bei welchen die Kartoffel in den Reihen auf 15 Zoll gelegt waren, die Reihen aber 4 Fuß von einander entfernt waren, gaben mir einen höheren Ertrag als die auf 4 Quadratfuß Raum gepflanzten Kartoffeln; der Unterschied betrug $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{10}$ der Erndte zum Vortheil derer, welche in größerer Entfernung gelegt waren.

ad 25. Bei der Tabackkultur wird der wesentliche Fehler gemacht, daß die Kultur dem Zweck nicht angepaßt wird. Ganz verschieden muß die Kultur seyn, wenn die Blätter zu Rauchtabacl oder zu Schnupftaback verwendet werden sollen.

Rauchtaback verlangt um recht gut zu werden, daß kein frischer Mist, besonders kein Schaf- am wenigsten Schweinmist im Acker sey.

Schnupftaback verlangt sehr viel Mist und zwar vorzüglich Schafmist. Ersterer Waldboden, Aschendüngung; letzterer Düngergeilen sehr reichen Boden.

Bei dem Anbau sind sehr viele kleine Vortheile, welche den Ertrag um 25 Prozent in der Menge und ebensoviel in der Güte erhöhen noch nicht eingebürgert, sogar sehr selten angewendet. Ich nenne nur, das Erziehen kräftiger früher Pflanzen.

Das Angießen der Pflanzstellen vor dem Pflanzen, statt des sehr nachtheiligen Angießens nach der Pflanzung. Das Trocknen des Tabacks, indem man ihn auf Schnuren aufziehet, statt dieß durch Aufreihung auf Stöcken zu vollführen, welches Verfahren bei großblättrigen Tabacken, besonders den zu Schnupftaback bestimmten durchaus angewendet werden sollte; überall aber gestattet, den Taback während des Trocknens richtiger zu behandeln, wodurch er an Qualität sehr gewinnt. —

Bei einem richtigen Verfahren der Ackerbereitung, Pflanzenzucht, Sorten-Wahl, Bearbeitung, Ernte, Trocknung, dürfte teutscher Taback keinem ausländischen nachstehen, jedoch würde dann auch nöthig, daß er nicht früher verwendet würde, als bis die trockenen und versponnenen oder nicht versponnenen Blätter das entsprechende Alter an einem Orte erlangt haben, welcher der Verbesserung der Eigenschaften zusagt. Gleich wie der Aufbewahrungsort des Weines nicht gleichgültig ist. Daß der Taback einen vom Winde geschützten Platz, wo starke Mittagshitze und bedeutende nächtliche Kühle, daher viel Thau und Nebel stattfindet, verlange, ist bekannt, aber wird viel zu wenig berücksichtiget.

ad 26. Sobald man so reifen vollkommenen Samen gewinnt, wie man ihn in Rußland ärntet, ihn so sorgsam trocknet, vor jeder Selbsterhitzung bewahrt, ohne Zweifel. Man bedenke aber, daß im südlichen Rußland große Flächen von 100 ja selbst 500 Morgen mit Lein besäet werden, von denen nur der Samen geärntet wird, das Uebrige aber als Brennmaterial verbraucht wird. — Für die Wahrheit dieser Mittheilung kann ich Beweise liefern. —

ad 27. Daß er bei einigen Pflanzen, z. B. der Rotaberger nöthig, davon habe ich mich überzeugt. Es verdient die Samenerziehung an allen den Orten die genaueste Beachtung, welche ausgezeichnete Samen liefern.

Manche Pflanzen gewinnen die gesuchten Eigenschaften durch besondere Behandlungsart, z. B. die Runkelrübe, die Eigenschaft Samen zu geben, dessen Erzeugniß keine Sämlinge liefert, wenn die Pflanze, von welcher der Samen genommen wird, mehrmals versetzt wird.

Ein ähnliches gilt von den Rübenarten, vom Weißkohl, vom Raps. Bei Letzterem verspätet sich die Samen-Reife, und derselbe wird größer an Korn. Erstere werden größere Rüben bilden. Der Kohl soll festere und härtere Köpfe geben.

ad 28. Ich schenke ihnen im allgemeinen wenig Vertrauen. Die Keimung verlegener Samen zu fördern, sind sie zu empfehlen.

ad 29. Dieser Gegenstand, Vertilgung der schädlichen Insekten, Verhinderung des nachtheiligen Einflußes derselben, erfordert die größte Aufmerksamkeit, umsichtige Beobachtungen, viele Versuche gehören zu den wesentlichsten Studien der mit landwirthschaftlichen Kenntnissen ausgerüsteten Naturforscher, welche nicht auffallende Seltenheiten suchen, sondern nützen wollen. Es ist seit einigen Jahren viel Schätzbares auf diesem Felde gesammelt; es verdient zusammengestellt zu werden, um den Weg zum weiteren Fortschreiten zu bahnen.

Die Mehrzahl dieser Insekten hat ihre Hauptfeinde aus dem Insekten-Reich, vor allem durch die fast jedem eigenen Ichneumoniden. Sie sind es gewöhnlich, welche uns von der Plage befreien; man sollte sie dahin bringen, wo das zu verfolgende Insekt sich zeigt, wie man Katzen und Wieseln dahin bringt, wo Mäuse vertilgt werden sollen. Auf diese Weise ist der Raupenschaden der Schaden durch Raps, Rübsen, Kümmel, rc. zu beschränken. — Die Verwüstungen der Phalaena bombyx pini ließen sich dadurch in enge Schranken bringen.

Die Roggen- oder Raps-Raupe Phalaena noctua segetum wird in ihrer Verbreitung durch Aushüten der Brache mit vielen Schweinen gehindert in ihrem Fraß, durch Auftreiben von Schafhorden auf die Saat, welche angegriffen wird. Die Thiere werden gleich der grauen Ackerschnecke durch die Füße der Schafe theils verletzt, theils im Boden vermauert, und in ihrem Haushalt gestört, besonders wenn auch über Nacht Schafe aufgetrieben werden. Ich habe sehr viele Felder so bewahrt, sehr oft den Schaden unbedeutend gemacht.

Die Heuschrecken tilgt gewöhnlich der Witterungslauf. Aber auch der Mensch kann ihnen viel Abbruch thun, freilich nicht durch das thörichte Sammeln ihrer Eier, was fast immer bei ihnen wie bei der Phalaena monacha, wie bei der Phalaena bombyx pini wiederholt wird, und tausende von Arbeitstagen kostet; sondern durch flache mehrfache Ackerung und Durcheggung des

Bodens, wo sie die Eier abgelegt haben, denn kein Eier-Conglomerat, welches 48 Stunden der trocknenden Luft ausgesetzt war, kann sich entwickeln.

Ob gegen den Engerling ein ähnliches Mittel helfe, wäre zu untersuchen.

Der Hopfenschwärmer **Hepiolus humuli** ist leicht vertilgt, wenn jeder Hopfengärtner alle angegriffenen Pflanzen zu rechter Zeit entfernt, aber ein nachlässiger kann alle benachbarten Hopfengärten zu Grunde richten, auf viele Jahre fast ertraglos machen.

Die Insekten-Verfolgung bilde einst einen Gegenstand der landwirthschaftlichen Polizei und Landespflege, aber nicht wie zeither durch Anordnung von Maaßregeln, welche 10fach mehr schaden, als die dadurch wirklich vertilgten Insekten.

In meiner Nähe brannte man 700 Morgen eines 7 bis 18jährigen Kiefern-Holzes ab, um die **Phalena bombyx pini** zu zerstören, die auf den Bäumchen befindlichen Raupen wurden getödtet, aber in der Nachbarschaft blieben 10mahl mehr über; allein sie starben alle vor Schreck über die Energie der Regierungs-Maaßregel, in Folge dessen sie von den Larven der **Icheneumoniden** verzehrt wurden.

Dennoch hörte ich, daß sich Jemand sehr seines Mittels rühmte — und doch geschah es mit weniger Macht, als der, welcher sich der Vertilgung der Wanzen durch Abbrennen eines Hauses rühmte. Die Wanzen wären nicht gestorben, die Raupen aber doch, wenn auch der Wald nicht angesteckt worden wäre. Die Untersuchung von einigen Raupen hätte die Nutzlosigkeit der Maaßregel im Voraus nachgewiesen; allein dergleichen kannte der Forstmann nicht.

ad 30. Allerdings, wenn dem Boden Eigenschaften gegeben werden, welche ihrem Gedeihen entgegen sind, so wird z. B. **Chrysanthemum segetum** durch eine sorgsame Mergelung unschädlich für die anzubauenden Früchte. Aehnliche Fälle giebt es mehrere.

b. Zur Viehzucht-Sektion.

XXII.

(Zu Seite 284.)

Anweisung zum Gebrauch der elastischen Schlundröhre von J. T. Spiegel.

Dieses Instrument, welches man auch Entblähungsröhre nennt, kann zur Entfernung im Schlunde des Rindviehes steckengebliebener Gegenstände, wie zur Entblähung aufgelaufener Wiederkäuer benutzt werden. Bei jedesmaligem Gebrauch muß die Röhre zuvor mit etwas Oel, Schmalz oder Butter eingeschmiert werden (im Nothfall kann man sie jedoch auch ohne dieß anwenden), dann zäumt man das Thier mit dem zur Röhre gehörigen Holze auf, indem dieses quer in das Maul gelegt und mit den daran befindlichen Stricken an den Hörnern befestigt wird, auch läßt man den Kopf des Thieres so viel wie möglich gerade ausstrecken.

Handelt es sich nun bloß um die Entfernung eines im Schlunde steckengebliebenen Körpers, (z. B. Rübenstück, Kartoffel, Aepfel, Birne u. dgl.), so wird hierzu das, diesen vermöge seiner becherartigen Form leicht erfassende, Mundstück der Röhre voran in den Schlund gebracht und hiermit der Gegenstand so weit als nöthig fortgeschoben, was um so leichter geht, wenn man Oel in die Röhre gießt, welches hierdurch bis auf den sich festgesteckten Körper läuft, denselben einschmiert und zum Hinunterglitschen fähiger macht. Anders ist die Behandlung bei Aufblähungen. In diesem Falle wird die Röhre mit dem Mundstücke entgegengesetzten Knopfe oder Seiher durch den Schlund in den Wanst geschoben. Trift man nun hier in den hauptsächlich mit — die Aufblähung veranlassendem — kohlensaurem Gase angefüllten Theil desselben, so wird die Entblähung alsbald durch Ausströmung des Gases erfolgen. Sollte der Fall vorkommen, das der Knopf oder Seiher in die zusammengeballte Futtermasse gelangt, was bei Ueberfütterung vorkommen könnte, und die Entblähung nur langsam oder gar nicht erfolgt, so verwerfe man nur nicht vorellig dieses Instrument, sondern es bedarf nur, daß man mit dem zur Röhre gehörigen spanischen Rohre einfährt, damit reinigt und die eingedrungenen Futtertheile wegzudrücken und der Schlundröhre verschiedene Richtungen zu geben sucht, alsdann wird es seine Wirkung nicht verfehlen, und ohne Verwendung von Arznei oder des Trokars oder sonstiger Mittel, schnelle und sichere Hilfe gewähren.

In beiden Fällen, sowohl bei Verschluckungen wie auch bei Aufblähungen, hat sich dieses Instrument längst als ein zweckmäßiges und schnelle Heilung bringendes Mittel bewährt. — Man findet dieselben auch deßhalb allgemein eingeführt, bei allen größeren Viehbesitzern in der Umgegend von Frankfurt a. M., in allen Gemeinden durch den landwirthschaftlichen Verein im Großherzogthum Hessen, in Rheinpreußen, in Ober- und Unterfranken, einem großen Theil des Kur-

fürstenthums Hessen, in vielen Amtsbezirken im Großherzogthum Baden ꝛc., welches doch wohl für ihre Zweckmäßigkeit spricht. Es leuchtet schon von selbsten ein, daß es doch weit vernünftiger ist, vor Allem zu einem von Jedermann anwendbaren Mittel zu schreiten, als gleich zu dem Trokarstiche (welcher im glücklichen Falle immer eine Wunde, deren Heilung oft schwierig ist, zurück läßt), und den schon eine gewandte Hand führen muß, wenn er gelingen soll, weil durch das Aufblähen der Wanst und durch diesen auch das ganze äußere Bild des Leibes aus den gewöhnlichen Verhältnissen entrückt wird und leicht das Messer des Unerfahrenen in der Wahl des rechten Punktes irren und z. B. statt in den Wanst in die Bauchhöhle gelangen, ja sogar die Nieren verletzen kann. —

Diese elastischen Schlund- oder Entblähungsröhren sind jederzeit in bester Qualität zu haben J. T. Spiegel thierärztlicher Instrumentenfabrikant in Michelstadt im Odenwald.

Auch sind bei demselben Bandagen zur Anwendung bei Vorfällen der Kühe, Meßbänder zur Ausmittelung des Fleischergewichts, Selbstmelker in Neusilber und Elfenbein, Klistirtrichter, Klistirspritzen, Blechflaschen zum Trankeinschütten, Einzelsche von Eisen, und Leder u. dgl. mehr, stets vorräthig zu haben.

XXIII.

Erklärung einer Futter-Feime mit zerlegbarem Dache. Von K. Freiherrn von Löffelholz zu Herolsbach bei Baiersdorf in Mittelfranken.

(Mit einer Zeichnung).

(Zu Seite 285).

So futterreiche Jahre wie das heurige (1844) bringen den Landwirth nicht selten in Verlegenheit, wo er die Fülle des Heues und Grummets unterbringen soll. Es ist die Pflicht jedes guten Haushalters den Ueberfluß gesegneter Jahre auf möglich kommende Mißjahre aufzubewahren und deshalb ein baldiges Wegräumen der Erndte sehr unrathsam; besser ist es auf Mittel zu denken, diese ungewöhnlichen Vorräthe gut und sicher aufzuspeichern. Reichen die eigenen Räume in Scheunen und Städeln nicht zu, so ist es schwer auf dem Lande zu diesem Zwecke solche Gebäude mit der erforderlichen Räumlichkeit und in erwünschter Nähe zu miethen, und finden sie sich, so kosten sie hohe Miethzinse und erhält man nicht das ganze Gebäude, so ist Unsicherheit und Gefahr vor Entwendung zu fürchten. Diesen Uebelständen abzuhelfen hat man schon längst fast in allen Ländern zur gesicherten Unterbringung der Erndte-Vorräthe billige und auf dem Lande leicht herzustellende Feimen von verschiedenen Constructionen errichtet. —

Ich besitze ziemlich viele Wiesen, die ich, nach Rückbehalt des eigenen Bedarfes, jährlich im Aufstriche verpachte. In Folge der günstigen Aussichten auf Futterreichthum im Frühjahr, waren in unsern Gegenden die Landleute — wie früher in übertriebener Angst und Sorge bei Mißjahren — so heuer in dem Wahne, es würde das Futter einen gänzlichen Unwerth bekommen und aus diesem Grunde konnte man beim Pachtverstriche kaum $\frac{1}{2}$ des vorjährigen Pachterlöses erhalten, was mich und viele Wiesenbesitzer veranlaßte an Selbsteinheimsung zu denken. Die Errichtung von Feimen war daher nothwendig, doch da ich sie nicht für alle Jahre zum Gebrauche benöthigt bin, so dachte ich an eine Construction, die mir erlaubt sie nach ihrer Leerung zu zerlegen und ebenso leicht einst ihre Aufrichtung wieder bewerkstelligen zu können. Die Wahl eines Strohdaches zeigte sich deshalb ungeeignet, auch gibt es weit und breit bei uns keine Leute, die mit Eindeckung der Strohdächer vertraut wären. Das einfachste und sicherste dabei am leichtesten transportable Eindeckungsmittel für mich war daher dichtes Leinentuch von der Stärke, wie es die ärmeren Landleute zum Hausgebrauch führen. Ich hatte Gelegenheit hiezu ganz geeignetes (dickfädig und dicht gewoben) zu erhalten und von einer Breite, daß ich mit circa 100 Ellen bayr. für eine Feime ausreichte. Das Tuch wurde zusammengenäht und an den vier Endseiten starke Schleifen angemacht in 1 Fuß Entfernung; an diesen Schleifen wurde es an den Langseiten in kurzen Hufnägeln an die untere Seite der Pfetten b b ausgespannt angehängt, an den Gibelseiten aber, wo das Tuch um etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß vorsteht, ließ ich es mittels starker Schnüre an die Gibelpfetten anziehen, r r. Dieses Ueberdecken der Gibelseiten ist deshalb nöthig, weil sich mit der Zeit das festeste Futter setzt und jede mögliche Eindringung von Nässe auf die obere Fläche der Feime verhütet werden muß.

Das aufgespannte Tuch ließ ich 3 mal mit heißem Theer bei Sonnenhitze auf Leitern anstreichen; das Erstemal schluckt es wie Löschpapier, zuletzt streicht es sich so ergiebig wie Oelfarbe aus.

Ich brauchte zu einer Feime etwa 120 Pfd., wovon das Pfund gut eingekocht auf 6 fr. kam. Das so angestriechene Tuch kann man zu vielerlei Zwecken wieder verwenden, wenn es nicht mehr zur Eindeckung benützt werden sollte. — Folgendes ist die übrige Construction der Feime:

Aus 6 — 8 zölligen Stangen — je nach der Länge und Breite der Feime — werden die an den Ecken überkämmten Pfetten (Rahmhölzer) b angefertigt; vier nur auf zwei Seiten beschlagene Säulen a a werden in den innern Winkel des Dachrahmens genau senkrecht mit etwa 1 Zoll Spielraum in die Erde eingesetzt, damit das Dach beim Aufziehen oder Ablassen nirgends sich spannt. Zu den Spärrchen kann man der Leichtigkeit wegen alte Hopfenstangen verwenden c c, welche nach der Zeichnung im Detail Fig. 1 auf der Pfette in schrägem Ausschnitt y aufsitzen und gegen das Ausheben durch den Zapfen x gesichert sind. Ueber den First legt man zusammengenagelte halbzöllige Bretter e e, damit das Dachtuch sich nicht zwischen den Sparren einsenkt. Zum Schutze gegen Stürme werden an der innern Seite der Spärrchen sogenannte Windbretter d d mit einigen Nägeln angenagelt. Um das vom Dache herabfließende Wasser weiter von den Außenseiten des Futters abzuhalten kann man halbzöllige Wetterbretter F. F. an die unteren Seiten der Pfetten auf kleine Holzkeilchen s s annageln.

Wird der Futter-Vorrath in Feimen nicht auf einmal geleert, und ist deshalb ein Herablassen des Daches nöthig, so kann man dies dadurch erreichen, daß an der Mitte der Gibelseiten zwei starke Zugbäume h h mit Streben aufgerichtet werden, an denen oben feststehende doppelte Rollen k, am Dache aber einfache Rollen i befestigt sind, über die das Zugseil läuft und auf der Winde m mittels eingesteckter Hebelarme aufgewunden werden kann. An der Rolle i hängt das Tau, welches in Schraubbolzen mit Oehren g und an gebogenen S-Haken das Dach trägt.

Zur Sicherung des Futters vor Feuchtigkeit aus dem Erdboden legt man alte Hölzer o o auf Lagersteine n n und quer über 1 Fuß Entfernung unter sich starke Stangen q. q. —

Die Anfertigung einer solchen Feime mit Zugdache kostete mich gegen 80 fl. — Wollte man jedoch mit weniger Aufwand und nur für einige Zeit, etwa auf Wiesen, Aeckern rc. Futter unter Dach bringen, so lasse man sich nur das angeführte Dach anfertigen, welches man in der erforderlichen Höhe auf 8 senkrechte 6 — 7 zöllige Stangen aufstellt und zum Schutze gegen das Umstürzen bei Sturm an den 4 Ecken mit starken schräg angestemmten Strebestangen sichert, oder mittels in den Boden befestigter Taue das Dach zeltartig beypflockt.

Da bei dem Dache alle Theile so leicht zerlegbar sind, so können gewöhnliche Taglöhner die Aufstellung oder Niederlegung vornehmen; das ganze Dach bildet auseinander genommen incl. etwaiger Strebestangen und Lagerhölzer nur eine zweispännige Fuhre.

Es wird jeder Oekonom in allen Verhältnissen das ihm entsprechendste zu wählen wissen: ich habe nach geschehener Ausführung und Benützung vorstehender Feime keine Ursache, eine andere Feimen-Art anzuwenden.

XXIV.

Kurzer Auszug aus der (zweiten) Abhandlung: Versuch zur Begründung einer naturgemäßen landwirthschaftlichen Thierzucht von Walkerhorst aus Lübbecke in Westphalen der VIII. Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe übersendet.

(Zu S. 301.)

Nachdem der Verfasser der bezeichneten Abhandlung die Einflüsse des Klima's und der Oertlichkeit in Bezug auf Boden und Lage in unmittelbarer Weise auf die Thiere, und in mittelbarer durch das Futter auf dieselben, so wie die Nothwendigkeit einer geeigneten Pflege und Behandlung der Thiere als Bedingung zum Gedeihen der Thierzuchten, ferner die zu beobachtenden Züchtungsgrundsätze erörtert hat, gibt derselbe einige statistische Notizen vom Lande Westphalen im Allgemeinen, und insbesondere von den Leistungen des dortigen Landgestüts in Bezug auf Pferdezucht, und geht endlich auf die hier wörtlich angeführten Schlußfolgerungen, die das Ganze umfassen, über.

Die S. 291 von Hrn. Rathhorst versprochene Beschreibung und Zeichnung über die Art und Weise, wie man in Schweden die Kühe anspannt, ist uns zu unserm Bedauern nicht zugekommen. A. d. Red.

„Daß der Besitz von verhältnißmäßig vielem Wiesen- und Weideboden, der die sogenannten „sauren Gräser und Pflanzen erzeugt, der ausgedehnten Pferdezucht, wenn auch Thiere ge- „meiner Raçe, räthlich macht; und wieder ein magerer trockener Weideboden, der sich nach „Umständen zu keiner andern Kultur eignet, worauf sich das Schaf, mitunter der edelsten „Raçe ernährt, der ausgedehnten Schafzucht.

„Wo ein guter mehr trockener als feuchter Boden und Aecker, Wiesen und Weiden im „angemessenen Verhältnisse vorhanden sind, wo die Thiere also gutes, sozusagen edles Futter „und die nöthige Pflege wirthschaftlich erhalten können, und wo sie nach ihrem Wesen „vortheilhaft zu gebrauchen sind, da ziehe man edle Thierraçen und Schläge von den „passendsten Arten.

„Auch da ziehe man edle Thiere, wo eine geringe Bevölkerung, viel Boden in einer „Hand, dieser entweder arm aber nicht feucht, oder die gehörige Verwerthung seiner un- „mittelbaren Produkte mit Schwierigkeiten verbunden ist, der meist zur Gewinnung der „Futterpflanzen resp. des Düngers hauptsächlich mit bebaut wird.

„Da wo ein mehr feuchter als trockener, aber reicher Boden ist, und Wiesen und Wei- „den dem Ackerlande vorherrschen, wo folglich viel üppiges Rauhfutter gewonnen wird, die „Thiere dieses daher in dem gehörigen Maaße erhalten können, dazu ihnen eine angemessene „Pflege gegeben werden kann, und sie wirthschaftlich nützlich sind, da ziehe man die großen „Thierraçen und Schläge der passendsten Arten.

„Endlich, da wo der Boden arm, Ackerland, Wiesen und Weiden kein passendes Ver- „hältniß haben, wo schlechtes und wenig Futter erzeugt wird, und die Thiere mithin dieses „auch nur in geringem Maaße erhalten können, wo sie sich mit einer schlechten Pflege be- „gnügen und von Jugend an verhältnißmäßig stark arbeiten müssen, und gemeiniglich nur „gemeine Thierraçen möglich sind, da ziehe man auch nur diese von den passendsten Arten.

Hinsichtlich der Zucht und Paarung werden nachstehende Normen gegeben:

„Man betreibe, wo ein guter constanter Stamm, der möglichst frei von Fehlern und „dem Zwecke entsprechend ist, er gehöre welcher Raçe, oder welchem Schlage er wolle, an, „hier Inzucht in der Familie.

„Da wo dieses nicht der Fall ist, wähle man die besten Thiere des betreffenden Schlages „und treibe hier Reinzucht in allen Raçen und Schlägen.

„Wo aber die Verhältnisse und Umstände die Zucht edler und größerer Thiere begünsti- „gen, als wir gerade besitzen, und die Mittel vorhanden sind, gute Zuchtthiere dieser Raçen, „entweder der männlichen allein, oder auch, was noch besser ist, zugleich der weiblichen mit „anzuschaffen, da treibe man dann die veredelnde oder vergrößerte Zucht, oder was noch „zweckmäßiger ist, gleich die Zucht edler oder größer Raçen.

„Es ist aber nicht genug die Zucht dieser Thierraçen in ihrem alten Schlendrian hin, „auf diese Art zu betreiben, sondern es bedarf der Beachtung des Werthes der Zuchtthiere, „des Futters und der Pflege, nebst deren vernünftigen und richtigen Anwendung; daher „führe man unter allen Umständen die sogenannte verbesserte Zucht nach rationellen Grund- „sätzen, wobei folgendes hauptsächlich zu beachten ist:

„Man wähle hiezu nur Zuchtthiere, die in ihren Eigenschaften, wo thunlich, ganz dem „verlangten Zwecke entsprechen, die nicht zu jung, aber auch nicht zu alt und gut genährt „sind, die ein regelmässiges, schönes, starkes Körpergebäude haben und an keinen erblichen „Krankheiten und Fehlern leiden, auch sey ihr Temperament und übriges Wesen gut, große „Ungleichheit der Raçen, oder der Körpergröße vermeide man, lasse die männlichen Thiere „nicht zu häufig decken, und die weiblichen nur in dem Momente des regen Geschlechts- „triebes zur Begattung zu.

„Da bei den männlichen Thieren die Vor- und bei den weiblichen die Nachhand am „stärksten ausgebildet ist, und sich diese Vorzüge der Aeltern, laut Erfahrung, im hohen „Grade auf die Jungen vererben, so beachte man auch dieses bei den Zuchtthieren.

„Man gebe ferner jeder Thierart, Raçe und Schlag, das ihm zur Ausbildung der „eigentlichen chemischen Constitution und Organisation gebührende Futter. So auch lasse man „diesem hiernach eine angemessene Pflege zu Theil werden, und reiche von Jugend an ein sol- „ches Futtermaaß in angemessenen Zeiten, wie es zur gehörigen Ausbildung der Körpermasse „erforderlich ist. Die Ställe müssen nicht allein gut und angemessen seyn, sondern die Thiere

„darin auch in jeder Beziehung gut gehalten werden, und dürfen keinen Mangel an Be-
„wegung ausserhalb derselben leiden. Der Weidegang ist den meisten jungen Thieren, mit
„Ausnahme des Rindviehes, wobei ganze Stallfütterung stattfindet, zu empfehlen. In der
„Arbeit, namentlich der frühen Jugend, werden sie nicht übernommen, aber doch die Kör-
„perkraft zur Entwickelung geübt.

„Sollte nun aber die Thierzucht gehörig schwunghaft mit Nutzen nach diesen Grund-
„sätzen betrieben werden, so ist es auch erforderlich, daß die Mittel dazu vorhanden sind,
„welche wiederum eine intelligente mit Vernunft und Energie betriebene Landwirthschaft zu
„liefern vermag. Daher ist denn zugleich mit dem Beginne der Verbesserung der Thier-
„zucht auch zugleich eine allgemeine Verbesserung der Landwirthschaft zu empfehlen; denn
„so lange diese unterbleibt, wird jene niemals gelingen."

XXV.

Bemerkungen zu den Fragen 35—50 von A. Thaer in Möglin.

ad 35. Völlig getrocknet.

ad 36. 1 Pfd. Heuwerth ist ein so unbestimmter Begriff, wegen der sehr verschiedenen Qualität des Heues, daß wir bei Anwendung desselben als Maaßstab zu keinem Resultat gelangen werden.

1 Pfd. Fleisch erfordert mehr, wenn das Fleisch viel Fett enthält. 1 Pfd. festes Muskelfleisch erfordert mehr Heuwerth, als 1 Pfd. lockeres sogenanntes aufgeschwemmtes Fleisch. 10 Pfd. Heu bester Qualität als Meliorations Futter gegeben vermögen 1 Pfd. Fleisch der letzteren Art zu erzeugen.

1 Pfd. Heu der Art giebt auch 1 Pfd. Milch;

1 Pfd. hochfeiner fester Wolle erfordert mehr Futter als 1 Pfd. lockerer grober Wolle.

1 Pfd. Wolle besonders besserer Qualität dürfte durchschnittlich ohngefähr 50 Pfd. Heuwerth erfordern, wobei gutes Heu zu Grunde gelegt werden müßte.

ad 37. In meinem Maststalle hat sich herausgestellt, daß durch kleinere Thiere aus einer gleichen Futtermenge mehr Milch und mehr Fleisch erzeugt worden ist.

Nievure in Sulzaine, will durch Wägungen gefunden haben, daß er das Futter durch recht kleine Thiere doppelt so hoch wie durch recht große ausgenutzt habe. Im Durchschnitt sagt er mir stellt sich das Verhältniß wie 5 zu 3.

Großes Nutzvieh ist ein Luxus des Landmannes, der noch dadurch bestärkt wird, daß mancherlei Abgaben nach dem Stück fast ohne Rücksicht auf die Größe erhoben werden.

Es hat daher der märkische Provinzial-Verein darauf angetragen, daß die Schlachtsteuer der Städte nicht nach dem Stück sondern nach dem lebenden Gewicht der Thiere erhoben werde.

Es soll hierdurch der Verschwendung gewehrt werden, welche sich mit der, des sehr großen Mastviehes verbindet, die Viehzucht der kleinen Besitzer gefördert, vor allem aber die Städte mit Fleisch besserer Qualität versehen werden.

ad 38. In einer größeren Versammlung von Landwirthen zu Berlin, dem landwirthschaftlichen Verein der Provinz Brandenburg stimmten alle Mittheilungen überein, daß die von Guénon angegebenen Zeichen fast immer zutreffen.

ad 39. Der Gegenstand bedarf der sorgfältigsten Beobachtung, um den Nutzen dieses Verfahrens vollständig heraus zu stellen, sowohl den, welcher für die Milcherzeugung und deren Qualität erwächst, als auch den, welcher für die Gesundheit und Kraft der Thiere die Muskel- und Lebenskraft der Nachkommen, und endlich durch die Arbeits-Leistung entstehet.

Durch dies Verfahren kann der kleinere selbst vorarbeitende Landmann einen wesentlichen Vorsprung vor denen erlangen, welche mit vielen Dienstboten auf großen Gütern und Wirthschaften betreiben müssen.

ad 45. Einige von meinen Schäfern vermeinen, es gebe kein gesünderes, gedeihlicheres Schaffutter als Kartoffel-Schlämpe. Am besten habe ich es gefunden, sie unverdünnt ohne irgend einen Zusatz zu geben. Die größte Wirkung zeigt sie, wenn jedes Thier davon nur 1 Quart täglich erhält, mehr als 1 Pfd. auf je 12½ Pfd. Körpergewicht zugeben, halte ich nicht nur für Verschwendung eines werthvollen Futters, sondern sogar der Gesundheit nachtheilig.

Ist Schlämpe nicht in zureichender Menge vorhanden, so setze ich derselben Oelkuchen zu und verdünne sie.

ad 46. Wohl sicher keinen vortheilhaften, die Nachtheile würden sich aber großen Theils heben lassen, wenn der Streu ein Zusatz von einem Gemenge von 1 Theil Gyps und 4 Theilen Sand zugesellt würde. Der Gyps bindet das Amoniak und entfernt so den amoniakalischen Geruch.

ad 47. Die Kreuzung der Merinos mit langwolligen, englischen Böcken, gab so weit ich die Erfolge kennen lernte, ein sehr schlechtes Resultat, eine Wolle, die der guten Eigenschaften beider Aeltern entbehrte. — Ein Gemenge von Haaren verschiedener Art; auch als Fleischschafe waren die Nachkommen minder brauchbar.

Merinos Kammwolle läßt sich sehr schnell auf reinen Merinos erziehen; sie wird gut bezahlt doch nicht so hoch, daß nicht durch Krempelwolle ein gleicher Ertrag erreicht werden sollte.

ad 48. Die kräftigsten, marschfähigsten.

ad 49. ?

ad 50. Seit der Versammlung in Altenburg sind hier keine wesentliche Fortschritte in Heilung der Lungenseuche gemacht. Es hat sich bestimmter herausgestellt, daß sie ansteckend sey, besonders den inficirten Räumen eigen sey, daß nur selten ein Thier zweimal von ihr befallen werde daß arbeitendes Vieh ihr weniger unterliege als müssiges und wohlgenährtes. Es scheint ein sehr wesentliches Vorbeugungs-Mittel darin zu bestehen, wenn verschiedene Viehgattungen, Pferde, Schafe, Ziegen und Rindvieh zusammen in einem Stalle stehen. Große Rindvieh-Stämme, besonders in einem großen Stall vereinigt, unterliegen verhältnißmässig einem weit größeren Verlust als kleinere, er beträgt selten die Hälfte pro 100 Stück.

In den Gegenden an der wiesenreichen Havel ist die Knochenbrüchigkeit eine Folge des mangelnden Regens bei der Heuwerbung solcher Wiesen, wo viel Melica coerulea, Flunkerbart genannt, wächst — Dieses Gras muß seine blaugrüne Farbe durch Regen oder Thaunässe verlieren wenn es nicht nachtheilig auf das damit gefütterte Rindvieh wirken soll.

Die Lämmerlähme ist aus meinen Schafställen gewichen, seit dem strenge beobachtet wird, daß die Mütter durchaus dieselben Winterfütterungs-Mittel im Zustande der Trächtigkeit erhalten, welche sie bekommen, während sie Lämmer säugen. Seit 6 Jahren hat dieses einfache Mittel mich nicht betrogen, hat sich in 4 Heerden auf verschiedenen Gütern bewährt, jede Uebertretung der Regel hat sich gestraft.

Es schadet nicht, daß die säugenden Mütter eine größere Quantität der Winter-Fütterungs-Mittel erhalten, aber sie müssen dieselben Futtermittel bekommen. Bei der Sommerlammung kommen auch einzelne Fälle von Lähme der Lämmer vor, weil sich die Gleichheit des Futters nicht so strenge inne halten läßt.

c. Zur Sektion der landwirthschaftlichen Gewerbe.

XXVI.

Bemerkungen zu den Fragen 53 — 66 von Thär in Möglin.

ad 53. Besserer Leinbau, bessere Flachsbereitung aus dem gewonnenen Lein.

Flachsspinnereien müssen eingeführt werden. Der Mensch muß zur Operation des Flachsspinnens mit einer besseren Maschine als Rocken und Spinnrad bewaffnet werden. Wir haben den spitzigen Rocken, womit die Menschen früher den Boden bearbeiteteten, in einen Spaten, in einen mit Thieren bespannten Hacken und Pflug verwandelt, bei dem Rocken und Spinnrad stehen bleiben, ist Eigensinn. Der Lohn des Arbeiters soll sich nicht nach der Zeit, sondern nach dem Arbeits-Effeckt richten, daher kann dem mit keiner Maschine bewaffneten nur ein sehr kümmerlicher Lohn werden. Der Mensch und seine Maschine bilden ein Individuum; er ist der vernünftige Theil, die Maschine die rohe Kraft, gleich wie der Ochse vor dem Pfluge vom Menschen geführt wird, so führt er die Maschine.

ad 54. Der Landes-Oekonomie-Rath Koppe verwendet Rindviehmist, im Herbste untergeackert.

ad 55. Mir ist eine Erndte von 400 Zentner Zucker-Rüben als das höchste Ergebniß bekannt. Hätten die Arbeiter Antheil am Ertrage der Rübenäcker, welcher mit der Menge der pro Morgen erbauten Rüben stiege, so würde der Ertrag durchschnittlich an Rüben sehr erhöhet werden.

ad 56. In mehreren Zuckersiedereien in Polen, von denen zwei unter Aufsicht des Herrn Betzhold stehen, hat sich ein etwas verändertes Macerations-Verfahren nach Art des Dombasle-schen sehr vortheilhaft gezeigt.

ad 57. Ich bezweifle es.

ad 62. Die Antworten werden von großem Interesse für die norddeutschen Braueigner seyn.

ad 64. In den märkischen Brennereien einfache Quetschmühlen, da sich überall herausgestellt hat, daß eine sehr weit getriebene Zerkleinerung nicht zur Erhöhung der Ausbeute beitrug.

ad 65. Einen sehr geringen, kaum bemerkbaren Grad der Säuerung findet man hier am vortheilhaftesten; bei sehr hoher Ausbeute an Alkohol findet dies statt, und fast genau mit der Ausbeute an Alkohol stimmt der Futterwerth der Schlämpe zusammen. Das Futter ist um so besser, je mehr Ausbeute an Spiritus erfolgt; darin stimmen hier fast alle Brauer zusammen.

ad 66. Die Mahlmühle von Bernhard und Brielmaier, wovon im Dingler'schen polytechnischen Journal Th. XCII Heft 5. 1844 und im Kunst- und Gewerbeblatt für das Königreich Bayern Jahrg. 1844 S. 261. Erwähnung geschieht, verdient wohl die größte Aufmerksamkeit.

d. Zur Forstsektion.

XXVII.

Beschreibung einer abnormen Fichte, von J. Reverdys, k. Forstmeister in Berchtesgaden.

(Zu Seite 452).

Zunächst der Roßfeldalpe im Berchtesgaden'schen steht eine Fichte, die all' jenen Nadelholz-Bäumen, welche bisher als Abnormität näher bekannt gegeben sind, wohl füglich an die Seite, wo nicht voran gestellt zu werden, verdienen dürfte; in welcher Voraussetzung es sich erlaubt wird, der hohen Versammlung der teutschen Forstwirthe eine Handzeichnung von dieser Fichte auf 2 Blättern, nebst dieser Beschreibung vorzuiegen.

Wie aus der getreuen Abbildung *) zu ersehen, — die Zeichnung ist von dem k. bayr. Salinen-Revierförster Lebrecht Löffl gefertiget, — trägt der Stamm 21 Quirltriebe, wovon jeder für sich einen Stamm mit gehöriger Astverbreitung und Belaubung bildet. Der übersichtlichern Darstellung wegen wurde blos das Gerippe des Baumes ohne Belaubung gezeichnet, und zwar auf dem Blatte A mit der Ansicht van der Westseite, und auf dem Blatte B mit der Ansicht von der Ostseite, wobei ausdrücklich zu bemerken, daß die Stämme z. B. auf dem Blatte B Nr. 15, 17, 18, 19, 20 von der anderen Seite, nämlich westseits her betrachtet, dem Auge sich nicht mehr darstellen, sondern verdeckt seyen. — Der Hauptstamm, worauf die Quirltriebe erwachsen sind, hat auf Brusthöhe einen Umfang von 15½ bayr. Fuß, unter der Quirlausbreitung von 18'; seine Länge beträgt 8' auch 9'. Der stärkste der Stämme, Nr. 19 bezeichnet, mißt auf Brusthöhe 9' 6" Umfang, und seine Schaftlänge 85'. Stamm Nr. 17 mißt 7' 4" Umfang und 88' Länge. — Die Stämme Nr. 3, 4, 6, 18, 20 haben einen Umfang von je 5' und darüber, und eine Länge von 60—80'. Von den weiteren Stämmen beträgt der Umfang 30—75" auf Brusthöhe, und die Schaftlänge 30—45'.

Die Fichte hat ihren Standort zwischen 4750' bis 4780' über der Meeresfläche, an der südwestl. Hänge des Roßfeldes, zunächst unter der Roßfeldalpe, auf arthaft gutem Waldboden, (Kalkgebirg). Ihre Astverbreitung dehnt sich durchschnittlich 68' aus, so daß die Beschattung sich über 3630 Quadratfuß verbreitet. Das Alter des Baumes wurde auf den Grund der an benachbarten Stöcken von gleichfalls sehr starken Fichtenstämmen entnommenen Abzählung auf mehr als 350 Jahre abgeschätzt. An Stammholzmasse, ohne Ast- und Stockholz, würde die Fichte wohl 16 Stammholzklafter, darunter aber mindest 12 Stück Sägblöcher à 21' lang abwerfen. Aus der Frische und Kräftigkeit des ganzen Baumes mit all' seinen Stämmen und deren Belaubung läßt sich schließen, daß der Stamm durchaus gesund sey.

Ob die verschiedenen Stämme lediglich nur durch Verletzung des Wipfels sich gebildet, was bei Besichtigung des Baumes allerdings zu vermuthen steht, oder ob der Kandelaber ähnliche Baum aus mehreren Samenkörnern erwachsen sey? das wird sich seiner Zeit einmal bei Aufarbeitung des Stammes mit Gewißheit ermitteln lassen. Dieß möge jedoch lange entfernt bleiben!

Jenen Naturfreunden, welche mit dem Besuche des ausgezeichnet schönen Berchtesgadner Gebirgsthales die Beschauung der besprochenen nicht unmerkwürdigen Fichte zu verbinden beabsichtigen, diene zur Nachricht, daß dieser Baum zunächst des Wegs zur Roßfeldspitze steht, wo gewiß Jedermann im reichlichen Maße durch eine herrliche Fernsicht allein schon für den zurückgelegten Weg — 3 Stunden von Berchtesgaden — sich entschädigt fühlen wird.

---

*) Die Zeichnung ist uns nicht zugekommen. A. d. R.

XXVIII.

Die Fichten-Schildlaus Coccus (Lecanium Illiger) Abietis Kollar. Ein den jungen Fichten schädliches Insekt.

Vom Herrschaftsbesitzer v. Pausinger in Wien.

(Zu Seite 394).

Auf der Herrschaft Falkenau in Steinbach, (Ellbogner Kreis) in Böhmen hat ein Insekt, welches in den jungen Fichten einen sehr empfindlichen Schaden anrichtet, seit mehreren Jahren die Aufmerksamkeit der Forstmänner in hohem Grade in Anspruch genommen. Ein uns darüber zugekommener Bericht des dortigen Waldmeisters Herrn Patrzilka lautet im Wesentlichen wie folgt.

Um die Mitte des Monats Mai beim Beginn der Vegetation wird an verschiedenen Theilen der Fichtenpflanzen, am meisten jedoch an den zarten Theilen und namentlich an den vorjährigen Trieben ein Ausfluß des Harzes bemerkt, in dessen Umgebung ganz kleine den Hirsenkörnern ähnliche Erhebungen sichtbar werden, welche sodann im Verlaufe des Monats Mai sich zu erbsengroßen warzenähnlichen Blasen ausbilden, und eine flüssige eckelhafte eiterähnliche Substanz enthalten. Gegen Ende des Monats Juni formirt sich in diesen Blasen die flüssige Substanz zu einer Unzahl von rothen Eiern, in deren Mitte die Larve eines Käfers, jedoch nur in jeder Blase ein Stück wahrgenommen wird. Von der Mitte bis zum Ende des Monats Juli bilden sich aus diesen rothen Eiern warzenähnliche Läuse und die Larve gestaltet sich zu einem kleinen braunen Käfer, welcher um die Mitte des Monats August eine schwarze Färbung mit eingesprengten braunen Punkten annimmt, und durch eine sichtbare, wahrscheinlich von ihm selbst erzeugte Oeffnung die Blase verläßt.

Daß dieser Käfer lediglich die Fichtenpflanzen befällt, zeigen die in den befallenen Fichtensaaten und Pflanzungen einzeln vorkommenden Kiefern, Edeltannen und Lärchbäume, an welchen nicht der geringste Schaden wahrgenommen wird. — Im weiteren Verfolge seines Berichtes sagt der Herr Waldmeister: er glaube, daß der oben erwähnte Käfer, wovon er uns einige Exemplare in Natura mittheilte, der gleich dem Rüsselkäfer mit den nöthigen Beißwerkzeugen versehen ist, die Beschädigung an den Fichtenzweigen verursache, nicht aber die aus so schwacher Substanz bestehende Laus. Zum Beweise, wie die befallene vier- bis fünfzehnjährigen Fichtenpflanzen durch das Insekt leiden, sollten einige mit den oben beschriebenen Blasen behaftete Zweige dienen, welche Herr Patrzilka ebenfalls eingeschickt hat. An diesen sah man, obschon sie bereits welk waren, dennoch deutlich die Spuren des Siechthums dieser Pflanzen. Vor allem andern fiel ihre Farbe auf. Nicht nur die Rinde, sondern zum Theil die Nadeln selbst hatten ein schmutziges, russiges Ansehen, welches von einem schwärzlichen dicht anliegenden Staube herrührte. Die Nadeln blieben kurz, an den Zweigen fest anliegend, und ihre heurigen Triebe sahen verkümmert aus. Die Blasen bedeckten bald einzeln, bald gruppenweise die Aestchen; sie waren fast erbsengroß von gelbbrauner Farbe. Unter einem dünnen Häutchen bemerkte man zwischen weißlichen Flocken entweder röthliche mit dem freien Auge einzeln kaum unterscheidbare Eierchen oder bereits entwickelte nicht viel größere Thierchen von gleicher Farbe wie die Eier, aus denen sie geschlüpft. Ihr Körper zeigte bei stärkerer Vergrößerung eine elliptische Form, an seinem hinteren Ende schwach ausgeschnitten und in diesem Ausschnitte mit zwei langen borstenartigen Haaren versehen; auch an den Seitenrändern bemerkte man eine Reihe kürzerer Haare. Zu jeder Seite des Kopfendes sah man ein deutliches braunes Aug und zwischen den Augen waren auf der Bauchfläche zwei mit steifen Härchen besetzte Fühlhörner sichtbar, tiefer unten aber 3 Paar Füße fast so lang wie die Fühler und ebenfalls behaart. Zwischen dem ersten Fußpaare und den Fühlhörnern sah man den kurzen Rüssel oder Schnabel des Insektes, mit welchem es die Oberhaut der Pflanzen anbohrt.

Herr Kollar, Kustos am k. k. Hofnaturalienkabinette erkannte das Insekt für eine Schildlaus, und zwar für dieselbe Art, welche ihm im Jahre 1836 Herr Kanonikus Stern aus dem Stifte St. Florian mit der Bemerkung mitgetheilt hat, daß dieses Thier die Ursache sey, weßhalb Bienen die Nadelwälder besuchen, indem sie den von ihnen abgesonderten süßen Saft sammeln und zu Honig verarbeiten. Diese Eigenschaft, einen zuckerhaltigen Saft abzusondern, haben die Schildläuse mit den Blattläusen gemein, welchen sie ohnehin nahe verwandt sind. Unter dem vorstehenden Namen ist das Insekt in der Sammlung des Wiener Hof-Naturalienkabinets aufbewahrt.

In den meisten blasenähnlichen Erhöhungen, welche nichts anderes als abgestorbene Weibchen sind, die mit ihrer Hülle die gelegten Eier und die noch zarten Jungen bedecken, fanden wir aber auch die von Herrn Patrzilka bemerkten Larven, Puppen und sogar ausgebildete Käfer, die wir für Anthribus varius erkannten, wovon Herr Ratzeburg in seinem trefflichen Werke eine sehr gute Abbildung gibt. Dem geehrten Herrn Verfasser der Forstinsekten war die Lebensart dieses Rüsselkäfers durch Herrn von Pannewitz mitgetheilt worden; es konnte indeß zur Zeit noch nicht

ausgemittelt werden, ob die Larve des Käfers von den Eiern der Schildläuse und ihren Jungen sich nähre, oder ob sie vielleicht an der unter der Blase befindlichen Rinde nage, und ob sie, wenn das Erste der Fall, ein forstnützliches, oder im zweiten Falle ein forstschädliches Insekt sey? auf jeden Fall wäre es das erste Beispiel von einem als Schmarotzer lebenden Rüsselkäfer. Eine zweite Art der **Anthribus scabrosus** hat Professor Leunis in Hildesheim in dem **Coccus** der Hainbuche, **Carpinus betulus**, beobachtet, aber auch nicht angeben können, ob er als Schmarotzer der Schildlaus lebe. Kollars Untersuchung der Rinde der befallenen Fichtenzweige zeigte keine Verletzung durch Benagen einer mit ziemlich scharfen Freßwerkzeugen versehenen Käferlarve, und er ist geneigt, diese Larve für einen wahren Schmarotzer zu halten, so wie er denn auch in früheren Jahren in der Raupe eines Nachtschmetterlings, der **Noctua communimacula**, einen Feind der Aprikosen-Schildlaus entdeckte.

Außerdem werden bekanntlich die Schildläuse von einer kleinen Schlupfwespengattung, **Encyrtus Dalmann**, angefallen, wovon Herr Kollar aus der in Rede stehenden Art ebenfalls zwei Stück erzogen hat, welche er **Encyrtus Abietis** nennt; ferner stellen ihnen die Larven einer Abtheilung der Linneischen Gattung **Coccinella** nach, welche gegenwärtig das **Genus Hyperaspis** bilden. Darunter ist **Hyperaspis Reppensis** als Vertilger der Schlehenschildlaus durch Hagen und Redtenbacher beobachtet worden.

Mehrere Arten von Schlupfwespen aus der Gattung **Pteromalus**, die sich aus den eingesperrten Schildläusen entwickelt haben, dürften Schmarotzer der Rüsselkäferlarven seyn. (Sie sind ebenfalls zur Ansicht beigesteckt.)

Herr Patrzilka sagt am Schlusse seines uns mitgetheilten Berichts: Als Vertilgungsmittel dieser Insekten hat sich bisher lediglich die Reinigung der befallenen Pflanzen durch Ablösung mittelst hölzerner Instrumente am besten bewährt, was jedoch nur in dem Zeitraume von Erfolg ist, wenn die Blasen noch flüßiger Substanz sind; hat sich jedoch der innere Gehalt bereits zu Eiern und der Larve formirt, so hat die Erfahrung gelehrt, daß in den abgelösten zur Erde gefallenen Blasen seiner Zeit sich sowohl Schildläuse als Käfer ausgebildet haben. Uebrigens wird noch bemerkt, daß diese Insekten ihre Verheerungen nur in den Niederungen ausüben, die höheren gebirgigten Walddistrikte dagegen davon verschont bleiben.

Wir haben schließlich nur noch des schwarzen Ueberzugs der Fichtenzweige zu erwähnen, welche ein geschätzter Botaniker, Herr **Dr.** Reißeck in Wien, für einen parasitischen Pilz erklärte, aus der Familie der Fadenpilze, **Hyphomycetae**, der seine Entstehung ohne Zweifel dem krankhaften Zustande der Fichtenbäumchen verdankt.

XXIX.

Die Lärchen-Minirmotte **Phalaena Tinea laricinella Bechst.** Ein den Lärchbäumen schädlicher Nachtfalter. Vom Herrschaftsbesitzer v. Pausinger in Wien.

Herr Abt Ambros zu Lilienfeld machte dem beständigen Ausschusse der k. k. Landwirthschafts-Gesellschaft im verflossenen Frühjahre die Anzeige von einem Insekte, welches seit mehreren Jahren die Lärchbäume in den Stiftswaldungen von Lilienfeld beschädige.

Man bemerkt, daß die zarten Nadeln der Lärche gleich nach ihrem Erscheinen gelb werden und welk herabhängen, gerade so, als wenn sie durch Spätfröste versengt worden wären, was man bisher auch allgemein geglaubt hat. Bei näherer Untersuchung entdeckte jedoch in diesem Jahre der Herr Abt an den welken Nadeln kleine Säckchen, in welchen ein Wurm steckte, der in das frische Blatt an einer Stelle eine Oeffnung beißt und dasselbe ausnagt, so, daß nur das Oberhäutchen übrig bleibt. In den eingeschickten Säckchen, welche noch das Thier enthielten, erkannte Herr Kollar die Gehäuse einer Minirmotte, welcher bereits Bechstein erwähnt, und deren Naturgeschichte in Ratzeburg's Forstinsekten (**II.** Theil, die Falter, Seite 244, Tafel 15. Fig. 3) umständlich beschrieben ist.

Wenn schon die Stämme der forstschädlichen Insekten durch kein neues Glied bereichert werden, so ist die von dem Herrn Prälaten mitgetheilte Beobachtung immerhin ein schätzbarer Beitrag zur geographischen Verbreitung dieses den Lärchbäumen schädlichen Insektes, welches bisher nur aus Norddeutschland bekannt war. Ein eifriger Entomologe, Herr Mann, theilte dem Herrn Kollar mit, daß er diese Motte auch in der Wiener Gegend beobachtet habe, in Böhmen aber in der Gegend von Reichstadt sie zu Millionen in den Lärchenbeständen angetroffen, wo man im Walde wie zwischen Spinnweben herumwandle, indem die Räupchen zu gewissen Tageszeiten sich an feinen Fäden von den Bäumen bis zu einer gewissen Tiefe herablässen, und dann wieder daran hinauf klettern.

Die Mittel, welche man gegen dieses unangenehme Insekt in Vorschlag bringt, sagt Ratzeburg, sind immer noch unzureichend oder schwer ausführbar. Bechstein schlägt vor, Kinder durch die Anlagen gehen und die Büschel, an welchen die Räupchen mit ihren Säcken sitzen, mit den Fingern zerdrücken zu lassen. Ratzeburg schlägt die Leuchtfeuer zur Flugzeit des Schmetterlings vor; auch wäre nach ihm das frühzeitige Durchforsten als ein schützendes Mittel zu erwähnen, da die Räupchen in den Dickungen und da wo die Zweige am meisten beschattet sind, am ärgsten fressen. Sollte nicht, meint Kollar, das Einsammeln der Räupchen zur Zeit, wann sie schwebend an ihren Fäden hängen, am ausgiebigsten seyn? Herr Mann hat beschädigte Nadelbüsche, Säckchen der Raupe, Puppenhülsen, und den Schmetterling für die Sammlung des k. k. Hof-Naturalienkabinet's übergeben, welche ich hier vorzuzeigen die Ehre habe.

XXX.

(Zu Frage 91.)

Auszug aus dem Schreiben des Herrn **Moreau de Jonnés** an den Herrn Vorstand der VIII. Versammlung d. d. Paris den 10. August 1844.

„Ich fühle mich sehr geschmeichelt durch die Aufmerksamkeit, womit die Vorstandschaft der VIII. Versammlung meine Arbeit über den Einfluß der Wald-Abtreibungen auf den physischen Zustand der Gegenden gewürdiget hat. Wohl wünschend, daß dieselbe unter dem Urtheile ihres Tribunals noch vollständiger seyn möchte, muß ich für den Augenblick die Ehre ablehnen, daß die Versammlung sich gegenwärtig damit beschäftige. Die Darlegung der Entstehung derselben wird mir zur Entschuldigung dienen.

Vor wenigstens 20 Jahren hat die Akademie zu Brüssel jenen Gegenstand zu einer Preisfrage gemacht. Als sich aber Niemand zur Beantwortung derselben zeigte, habe ich, ungehalten über diese Gleichgültigkeit bei einer so hochwichtigen Sache, meine Reise-Tagebücher und Notizen durchsucht, und aus diesen Materialien jene Abhandlung verfaßt. Sie wurde von der Akademie gekrönt, und durch besondere Nebenumstände noch mehr geehrt. Der König der Niederlande, Wilhelm von Nassau, hatte dem Ausspruche der Akademie seine Zustimmung zu ertheilen, und erklärte — ungeachtet er für Frankreich nicht gut gestimmt seyn konnte, und Einer seiner Hofleute die Meinung verlauten ließ, der König sey nicht schuldig, einem Franzosen den Preis zu lassen, — mit ehrenwerther Unpartheilichkeit, daß die Akademie in dieser Hinsicht unumschränkter Richter sey und Er ihren Beschluß sofort genehmige. Was aber noch mehr war: die niederländische Regierung hatte damals aus Geldverlegenheit beschlossen, den Wald von Soignes, in der Nähe von Brüssel, abzuschlagen und zu veräußern. Als der König das durch die Akademie gekrönte Werk gelesen hatte, änderte er auf der Stelle den gefaßten Beschluß, nahm die schon gegebenen Befehle zurück, und so wurde jener Wald, eine der schönsten Zierden Brüssels, erhalten.

Der Commandeur von Nieuport, welcher der Referent in der Akademie war, setzte mich von diesen Umständen, und der guten Wirkung meines Werkes in Kenntniß, und ich fühle mich glücklich, den Gelehrten, die, gleichwie ich, entfernt sind von mächtigem Einflusse, zeigen zu können, daß ihre Anstrengungen, Gutes zu wirken, nicht immer unnütz sind, und daß sich Fürsten finden, welche sich würdigen, dieselben aufzunehmen.

Würde ich nicht durch die Herstellung einer allgemeinen Statistik Frankreichs ganz in Anspruch genommen seyn, so würde ich den vielen Anforderungen, eine neue Ausgabe meines Werkes zu veranstalten schon längst nachgekommen seyn. Die Aufmerksamkeit aber, welche demselben aus einem Lande, das ich schätze und ehre, zu Theil wird, verpflichtet mich, daß ich mich dieser Verbindlichkeit, so bald als möglich, entledigen werde.“

XXXI.

Bemerkungen über die Fragen 79—91 von A. Thaer in Möglin.

ad 79. Es ist die Eiche, wie sich in Forsten der Mark Brandenburg zeigt, keineswegs nur ein Baum des besseren Bodens, sie findet sich auch auf dem sandigsten Boden der Mark. Auf diesem mißlingen fast alle Versuche des Anbaues, so lange man sie, die Eiche, ohne Schutz einer andern Holzart erziehen will. Besonders ist dieser Anbau mißlungen, wenn man denselben auf solchen Plätzen ausführen wollte, wo ein Eichenbestand abgetrieben war. Dagegen finden sich die Eichen unter den nicht weit entfernten Kieferbeständen ein, ohne daß irgend etwas zu ihrer Besamung oder Anpflanzung geschehen wäre; selbst wenn auf der Ferne von 3000 Schritten und mehr auch nicht eine größere Eiche zu finden ist. Die jungen unter den Kiefern auftreibenden Eichen des

Blumenthaler Forstes, Revier Werstpokt, grundsämmtlich, die kleineren wie die größern, aus Samen entstandenen Bäumchen, sie zeigen den kräftigsten Wuchs, entwickeln sich unter den großen Kiefern zu dichten Beständen, so schön geschlossen als sie selten zu finden sind.

Zur Zeit wo die Eicheln reif sind, entdeckt man die fleißigen Anpflanzer der jungen Eichenbestände. Es sind Vögel, die beweglichen Holzschreier, (Birksäer) welche, ihren Kropf mit Eicheln beladen, zu den Kiefernbeständen hinüber fliegen, dort aber sich borstend und schreiend eine Eichel nach der anderen fallen lassen. Diese werden von dem unter Kiefern reichlich wachsenden Moos aufgenommen, und entwachsen im nächsten Jahre zu jungen Bäumchen, die so lange klein bleiben als die Kiefern dicht beschatten, wenn deren Kronen aber hochsteigen und der Bestand etwas lichter wird, dann breiten sie sich und steigen demnächst mit ihrem Gipfel in die Höhe. Es erscheint als ob die Holzbildung bei den Kiefern durch diese Dichte von den Eichen geübte Beschattung der Wurzeln wesentlich gewinne, die Kiefern bilden sich zu vorzüglichen Bauholz-Stämmen, die nach ihrer Fällung einen schönen Eichenbestand hinterlassen.

Unter den Eichenbeständen aber siedeln sich Kiefern an, und diese Findlinge haben ein selten schönes Gedeihen, schnellen Zuwachs im gesunden Holz. Die Natur bietet hier dem Menschen einen Weg, gibt ein Muster, wie er verfahren soll. Er soll einen Wechsel der Holzarten einführen, er soll die eine unter der andern erziehen. Die Kiefer soll den wüsten Sand decken, um ihn zu befähigen, die Eichen aufzunehmen; durch ihre Hülfe gelangt der sorgsame Mensch dahin, die Höhen mit Laubholz zu besetzen, auf den Sandbergen Weide zu schaffen, vor allem aber das Wasser zur Speisung der Quellen zu sammeln, und so ihnen eine höhere Bestimmung, Befeuchtung und demnächst Befruchtung der niederen Flächen zu schaffen. Bei Wechselung der Holzarten, in dieser und ähnlicher Art vollführt, gelangen zugleich Waldflächen, deren Nadel- und Laubholzbestände einander durchlagern, denen sich auch gemischte Bestände zugesellen werden, worin ein mächtiges Mittel liegt, um die Angriffe schädlicher Holzfeinde, die Kieferraupen u. dergl., abzuweisen. Ich bitte daher die Herrn Forstwirthe, ihre Aufmerksamkeit diesem und ähnlichen Gegenständen zum Wohl unseres teutschen Vaterlandes zuzuwenden.

ad 81. Es hat sich in meinen kleinen Hölzern wie in allen von mir beobachteten Forsten herausgestellt, daß der Nachtheil, welchen die **Phalaena monacha** den Beständen der **Pinus silvestris** zufügt, so unbedeutend ist, daß fast jede zu deren Zerstörung angewandte Mühe eine vergebliche zu nennen ist. Oben an stehet unter solchen das ohnehin nutzlose Einsammeln der Eier des Nachtschmetterlings.

Phalaena bombyx pini wird aber wohl auf keine Weise wirksam bekriegt werden können, als von ihrem Feinde, dem Ichneumon derselben. Daß man dieses in bereits mit Larven desselben belasteten Raupen aus fernen Gegenden leicht herbei schaffen könne, leuchtet ein, hat der Forstmeister von Bülow-Rieth klar gezeigt.

ad 87. Die Bewirthschaftung und Rechnung, welche ich über meine kleinen Holzungen, etwa 1500 Morgen, führe, haben mir evident dargethan, daß eine den Reinertrag ins Auge fassende Forstwirthschaft, Zinsen und Zinszinsen, vom Anlage-Kapital, von den Verwaltungskosten, von der Bodenrente zu tragen vermag und noch Ueberschuß gewähren kann. Selbst auf sehr schlechten Boden erlange ich nach Abzug der Zinsen und Zinszinsen einen Thaler per Morgen.

ad 91. Der sehr große Einfluß, welchen die Entwaldung und Entbaumung auf das Klima übt, wird durch ausgedehnte Flächen dargethan; z. B. das südliche Rußland, Ungarn wie viele andere. Dort muß die Kultur erst Baumschutz und dadurch Regenfall, Feuchtigkeit schaffen, ehe die Ackerkultur nützlich wird.

Es würde mich zu weit führen, auf das Einzelne einzugehen, ich beschränke mich daher, meine Ansicht dahin auszusprechen, daß für viele Gegendenes Nichts Wesentlicheres zur Befruchtung derselben, zur Besserung des Klimas giebt, als Herbeischaffung von Baumschutz, Herstellung des Verkehrs zwischen Horizont oder vielmehr Atmossphäre und Erde, welcher sich durch Bäume vermitteln läßt.

Auch in dieser Beziehung ist es nicht gleichgültig, welche Holzarten dazu gewählt werden.

Der einzelne Besitzer vermag es nicht, das Klima einer Gegend zu ändern; aber die einzelnen Besitzer vermögen es, wenn sie zusammen wirken. Die Vereinigung giebt eine Kraft, welche die Wolken, Gewitter, Nebel, Winde, Quellen unseren Zwecken dienstbar macht.

Zu Bemerkungen über die Fragen von 94. 95. 96. 97. 98. 100. mangelt mir jetzt die Zeit, ich kann deßhalb meine Ansicht hier nicht aussprechen, um so mehr, als die Entwickelung dieser Fragen einen sehr bedeutenden Raum, wohl mehr als alle frühere ansprechen dürfte.

e. Zur Sektion für Obst- und Weinbau.

XXXII.

Ueber die Frage 75:

„Hat der Unterstamm einen Einfluß auf die Beschaffenheit der Früchte der darauf veredelten Obstsorten, und wie hat sich derselbe bemerklich gemacht?"

Von Gutsbesitzer L. Kachler.

(Zu Seite 505.)

Diese Frage ist meiner Ueberzeugung nach die wichtigste, weil sie vom größten Einfluß auf das Gedeihen des Obstbaumes ist, und erlaube mir daher, meine Erfahrungen und Ansichten darüber den sehr verehrlichen Mitgliedern der pomologischen Sektion zur weitern Prüfung zu unterstellen.

Diese Frage sollte nicht länger zum größten Schaden der Obstbaumzucht schwebend bleiben, es ist daher sehr weise, daß sie wieder gestellt wurde, um endlich darüber ins Klare zu kommen, da das Veredlungsgeschäft von den Meisten in Rücksicht des Unterstammes ganz sorglos betrieben wird.

Gleichwie es nicht einerlei ist, ob ein Baum in gutem, mittleren oder schlechtem Boden steht, so ist es auch nicht einerlei, welcher Unterstamm für eine Obstsorte gewählt wird. Der Unterstamm ist gleichsam die Erde für das Reis, das wachsen soll; dieses, bestehe es in einem Auge oder Pfropfreis, erhält seine Säfte durch Vermittlung des Unterstammes, und dieser selbst vermischt die seinigen mit dem des Reises. Daß dieser Umstand der wichtigste ist, wird gewiß einleuchten. Es wird wohl Niemand einfallen, Kernobst auf Steinobst-Unterstämme zu setzen; wie dieses nicht angeht, eben so wenig ist ein gutes Gedeihen zweier in den Eigenthümlichkeiten der Säfte verschiedener Obstsorten auf einander zu erwarten.

Süßes Obst auf saurem Stamm wird gewiß die süße Frucht nicht liefern, die derjenige Baum liefert, dem das Reis oder Auge entnommen ist; das Obst wird immerhin die Eigenthümlichkeiten beider Sorten vereinigen und dadurch ein Zwischending beider Sorten geben, daher auch die Entstehung immer neuer Obstsorten.*) So setzte ich die große englische Zwetschge auf drei verschiedene Pflaumenarten, und erhielt gleichmäßig die dem Unterstamm entsprechende kleinere, mittlere und größere Sorte.

Daß aber die Wahl des Unterstamms für ein bestimmtes Reis von größtem Werth ist, beweisen die häufig gänzlich mißlingenden Veredlungen oder beliebten Veränderungen in den Baumanlagen. Ich besaß in einem Felde einen Engelsbirnbaum, der eine treffliche Tafelsorte, die im August schon reift, liefert; der Baum war dem Bestehlen ausgesetzt und ich setzte ihm deßwegen die Reiser der Wolfsbirne, die einen dem Wein ähnlichen Most liefert, auf; die Reiser wuchsen zwar leidlich, kamen aber nie zum Blühen, geschweige daß ich Früchte erhielt. Ein Nachbar besaß ei-

*) Dieser Behauptung widerspricht die bestimmteste Erfahrung: Kirschen jeder Art, z. B. auf Mahalebstämmchen, welche bekanntlich eine ganz ungenießbare und fade Frucht, die nur den Vögeln zur Speise dient, liefern, gesetzt, erreichen sowohl in Ansehung der Größe als auch in Ansehung der Güte der Frucht die höchste Vollkommenheit. Auf die Natur des Edelreises oder Auges kann der Unterstamm keineswegs eine solche Macht ausüben, daß er dieselbe zu verändern vermöchte, oder nach der Größe der gegenseitigen Verschiedenheit einen größern oder kleinern Zwitter der Frucht hervorbrächte. Sein Einfluß beschränkt sich lediglich auf das Mehr oder Minder des Gedeihens des Edelreises und die hierdurch bedingte Vollkommenheit der Frucht. Würde durch die Unterstämme die Natur der auf dieselben gesetzten Edelreiser selbst verändert; so hätte unsere Kunst der Fortpflanzung der verschiedenen Obstsorten, sagt Diel, bald ihr Ende erreicht. Der Unterstamm übt auf das Edelreis keinen andern Einfluß aus, als der Boden, in welchem der Baum gepflanzt wurde, auf diesen. Je mehr der Baum den Boden, in welchem er wurzelt, zusagt, desto besser gedeiht er. Das nämliche ist auch bei dem Edelreise der Fall. Je mehr dessen Natur mit der des Unterstammes homogen ist, desto mehr wird es gedeihen, und wenn sich der Unterstamm auf einem ihm entsprechenden Boden befindet, auch um so schönere und vollkommenere Früchte liefern. Wenn die von dem Herrn Verfasser angeführten Versuche fehl schlugen, so beweist dieses — vorausgesetzt, daß sonst kein Fehler bei dem Abwerfen und Umpfropfen alter Stämme gemacht wurde, nichts weiter, als daß diesen die Sorten, welche auf dieselben gesetzt wurden, nicht entsprochen haben, und daß man sich lieber zu der Schlußfolgerung berechtiget halten möchte: auf einer edleren Obstsorte gedeihet eine schlechtere viel minder, als umgekehrt und daß hier auch das nämliche

nen Birnbaum einer Eiche gleich, der, wenn ringsherum alles mit Früchten übersäet war, stets leer stand. Der Besitzer sagte mir, es seye ursprünglich ein Gaishirtlensbaum gewesen, (eine treffliche Sommerbirne, die im August schon reift); weil er aber immer bestohlen worden, habe er die Harrigelbirne, eine Mostobstsorte darauf gepfropft. Anfänglich wuchs der Baum, jetzt aber nicht mehr.

In der Nähe Stuttgarts befindet sich eine Obstallee, die früher viele Sommertafelbirnen lieferte. Auf Befehl des Eigenthümers wurden sämmtliche Bäume in rauhes Mostobst umgepfropft; der Erfolg war, daß die Bäume seit 15 Jahren nichts ertragen, sondern vielmehr kränkeln und absterben. —

Dagegen ließ ich vor 3 Jahren Palmisch= und Weinbirnbäume, deren Früchte gerne fallen und deshalb an einer Straße nicht taugen, mit Harrigelreisern pfropfen; im zweiten Jahre schon trugen sie Früchte.

Es geht daraus wohl die Lehre hervor, daß die Säfte des Unterstamms und des Reises oder Auges gleichartig seyn müßen, wenn die zu erzielende Frucht in ihrer Reinheit erzielt werden will, und ich beobachte in meiner 5 Morgen großen Obstbaumschule stets die Lehre, Tafelobstsorten nur auf inclinirende Unterstämme zu veredeln.

Aber nicht allein auf die Frucht selbst hat die Wahl des Unterstammes Einfluß, sondern auch auf die Form und Größe des Baumes, wovon die Gewinnung von Zwergbäumen den besten Beweis gibt. Jede Art von hochschießenden Obstsorten auf Quitten gesetzt, bleibt gleich diesen nieder.

Dieß sind meine auf vieljährige Beobachtungen gestützte Ansichten, die ich der näheren Prüfung der sehr verehrlichen pomologischen Sektion zu empfehlen mir erlaube.

Verhältniß eintrete, wie z. B. bei dem Genuße des Bieres und des Weines nach dem bekannten Spruche: „Bier auf Wein, das laß du seyn; Wein auf Bier, das rath ich dir.“ Denn daß die Obstsorten, welche auf die bereits mit bessern Sorten veredelten Bäumen gesetzt worden sind, von geringerer Güte waren, als diese, unterliegt wohl keinem Streite, weil sie nur sogenanntes Mostobst liefern.

Das Mißlingen der versuchten Umpfropfung der Bäume kann aber auch noch einen andern Grund haben. Es ist nicht so leicht und schnell geschehen, einen alten Baum seiner Aeste zu berauben und diesen andere Reiser aufzusetzen. Dazu gehört eine große Vor= und Umsicht, damit hiedurch die Lebensfunktionen desselben nicht zu sehr gestört werden; denn leicht kann derselbe auf diese Weise vom Leben zum Tode befördert werden. Wie aber dieses zu verhüten, hier auseinanderzusetzen, würde zu weit führen. Zur Widerlegung der aufgestellten Behauptung mag nur noch die Versicherung beigefügt werden, daß mir noch kein Versuch der Art, wenigstens Versuche zu mit Kernobstbäumen, (mit Steinobstbäumen lohnte es sich ohnehin nicht der Mühe, dergleichen machen) mißlungen ist.

Was aber die Entstehung der neuen Obstsorten betrifft, so hat diese — wie Prof. v. Mons durch seine vieljährigen Versuche dargethan hat, einen ganz andern Grund, als die Vermischung der Säfte des Edelreises und Wildstammes, auf welchen dasselbe gesetzt wird.

Die Nachweisung, welche Unterstämme den verschiedenen Obstsorten am besten entsprechen, blieb der Herr Verfasser ganz schuldig. Sie läßt sich aber auch so leicht nicht machen, da kein Mensch die Natur eines Kernwildlings im voraus zu bestimmen vermag. Denn es ist ja durch die Erfahrung bewährt, daß zwei Kerne eines und desselben Apfels — also einer und derselben Frucht — zwei ganz verschiedene Sorten Aepfel lieferten; z. B. der eine einen Calvill und der andere eine Reinette. Wem sollte es daher noch einfallen zu behaupten, daß man die Wildlinge zu Unterstämmen nur von dieser oder jener Obstsorte ziehen sollte? Den Einfluß, welchen der Johannes= und der Quittenapfelbaum auf die Obstsorten, die auf dieselben gesetzt werden, äußern, darf wohl als bekannt vorausgesetzt werden, so wie, daß auf letztere besonders viele Birnsorten nur kümmerlich oder gar nicht gedeihen. Daher wer die Bäume durch den Schnitt gehörig zu behandeln versteht, keinen Anstand nehmen wird, auch zu Pyramiden die auf Wildstämmchen gesetzten Sorten zu verwenden.

Radlkofer.

XXXIII.

Verzeichniß

der eingesendeten Drucksachen mit Ausnahme der Festgeschenke.

1. Von Hrn. Moritz Bayer, Professor der Landwirthschaft in Leipzig: „Archiv der teutschen Landwirthschaft, Jahrgang 1844, 7s u. 9s Heft, nebst mehreren Blättern der allgemeinen Zeitung für Land- und Hauswirthe und zwei Litteraturblätter, dann einen Bericht über die Versammlung der teutschen Land- und Forstwirthe zu Altenburg."

2. Von Hrn. K. Dietrich, Pfarrer in Böttingen: „der landwirthschaftliche Bote für die rauhe Alp. II. Jahrgang. Münsingen 1843."

3. Von Hrn. Karl Freiherrn von Fraunhofen, Gutsbesitzer zu Fraunhofen: „Bericht an die VIII. Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe in München, über die Bewirthschaftung der Oekonomie in Neufraunhofen. Landshut 1844." (Zur Vertheilung bestimmt.)

4. Von Hrn. Staatsrath von Hazzi: „Beobachtungen und Bemerkungen auf einer Reise im Jahre 1836 nach Frankreich und England, zweites und letztes Heft. München 1838. (100 Exemplare zur Vertheilung).

5. Von Hrn. Frz. Wilh. Hofmann, Wirthschaftsrath in Wien: „Die Kultur der Handelsgewächse. Prag 1845.

6. Von Ebendemselben: „Das Treirad als Triebwerk landwirthschaftlicher Maschinen, mit 8 Tafeln Abbildungen. Wien 1844 bei Wallishausser.

7. Von Hrn. Karl Hornstein, k. Professor zu Passau: „Der Anbau des Flachses und seine möglichst wohlfeile Verarbeitung zur preiswürdigen Handelswaare. Eine gekrönte Preis-Schrift. Landshut 1844. Krüll'sche Universitäts-Buchhandlung.

8. Von Hrn. Ludwig Kachler, Lehrer von Stuttgart: „Der Obstbau nach praktischen Grund-Sätzen, auf vieljährige Erfahrungen gegründet. Stuttgart 1837. Arnold's Buchdruckerei.

9. Von Hrn. Dr. F. C. Medicus in Wiesbaden: „Ueber die naturwissenschaftliche Begründung des Landbaues in den ökonomischen Neuigkeiten und Verhandlungen Nr. 61."

10. Von Ebendemselben: „Ueber die Wirthschaftsweise des bayerischen Oberlandes, oder die sogenannte Egartenwirthschaft in dem Kalender auf das Jahr 1844 von Hrn. Ministerialrath Dr. von Hermann herausgegeben.

11. Von Hrn. Dr. J. B. Rieberer, k. Lycealprofessor, Rektor der k. Landwirthschafts- und Gewerbsschule zu Freising und Vorstand des landw. Distrikts-Comité Freising: „Bericht über den Stand der Landwirthschaft im landw. Distrikte Freising im Jahre 1843. München 1844.

12. Von Hrn. Karl Samm, Gutsherr zu Mergenthau, ordentl. Mitglied des landw. Vereins im Königreiche Bayern: „Beschreibung meiner Wirthschaft zu Mergenthau, ein Beitrag zur Kenntniß der landwirthschaftlichen Verhältnisse Oberbayerns von Karl Samm, mit einem Vorwort von Dr. Raimund Veit.

13. Von Hrn. Conservator A. v. Schlichtegroll, k. b. Oberbaurath: „Katalog der k. b polytechnischen Modellen-Sammlung in München, in mehreren zu vertheilenden Exemplaren München 1844.

14. Von Hrn. Oberforstrath Wedekind: „Ueber die Verhältnisse des Staates zu den Privatwaldungen in der allgemeinen Forst- und Jagdzeitung vom Monat August 1844 zur Diskussion der VIII. Versammlung bestimmt.

15. Von Hrn. Georg Zinker, Privatier: „Beachtungswerthe Erfahrungen über die Lungenseuche (Lungenbrand) und die Knochenbrüchigkeit."

16. Rechenschaftsbericht der Centralstelle und der Bezirksstellen des Vereins zur Beförderung der Landwirthschaft und der Gewerbe im Fürstenthume Hohenzollern-Sigmaringen für das Jahr 1843. Sigmaringen Druck von Buchner und Liehner.

* * *

Vertheilt wurden unter den Mitgliedern außer den Festgeschenken:

1. ein gedrucktes Verzeichniß der während der Dauer der Versammlung zur Ausstellung gekommenen Gegenstände des Acker-, Wald-, Garten- und Berg-Baues, veranstaltet vom General-Comitè des landwirthschaftlichen Vereins zu München, und

2. ein Katalog zur Lokal-Industrie-Ausstellung in München im Oktober 1844, veranstaltet von dem Magistrate der Haupt- und Residenz-Stadt.

VI. Abschnitt.

Bericht
über
die Ausstellung der Wollfließe und Wollproben
von
C. F. W. Jeppe.

Nachdem der Vorstand der achten Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe in München, Unterzeichneten mit der Einrichtung der beabsichtigten Vließausstellung und mit den Untersuchungen der Vließe beehrt hatte, erließ letzterer im Auftrage desselben eine besondere Aufforderung an die Herrn Schafzüchter Teutschlands, recht viele, diesem Zwecke entsprechende Vließe vorschriftsmäßig verpackt, und mit den wünschenswerthesten Notizen versehen, nach München einzusenden.

Wie aus dem Verzeichniß zu ersehen, sind auch eine namhafte Anzahl Vließe eingesandt, und jede edle Vließ- und Wolleigenschaft fand sich in den ausgezeichnetsten Exemplaren repräsentirt. Eine größere Concurrenz wurde vielleicht nur durch zu große Entfernung bedeutender Schäfereien vom Ausstellungsorte verhindert; wenigstens hat man keine Veranlassung, einen andern Grund anzunehmen.

Um so viel wie möglich Wiederholungen des schon früher in den Berichten Gesagten zu vermeiden, verweisen wir darauf rücksichtlich der bei den Untersuchungen angewandten Verfahrungsweise, und bemerken nur, daß solche viel besprochen und geprüft worden, auch auf wiederholte Bitten um Vorschläge zu etwaigen Verbesserungen, nur ein indirekter Einwurf gemacht ist, auf den wir später zurück kommen werden.

Der Zweck der Untersuchungen des Gewichtes, Werthes und der Wolleigenschaften der Vließe ist einfach der, die Wissenschaft und die Wahrheit ohne Parteilichkeit und Nebeninteresse zu fördern. Es handelt sich nicht darum Privatenintereſſen zu begünstigen, noch dem alten Schlendrian zu huldigen, nicht um eingebildeten Werth, nicht um Liebhaberei nach Geheimnißkrämerei, sondern um das, was in diesem wichtigen Zweige der Landwirthschaft durch die Intelligenz des Menschen innerhalb der, von der Natur gesteckten Gränzen *wirklich* geschehen kann und geschehen ist, ferner um die *Verbreitung* solcher Erfahrungen, damit sie Jedem in seinen Verhältnissen nützen und ihn vor Uebertreibungen vor Mißgriffen bewahren mögen, und endlich um die Rücksichten, die etwa durch veränderte Produktions-, Handels- und Fabrikations-Verhältnisse zur Zeit zu nehmen seyn möchten. Darum darf vor diesen Untersuchungen und Prüfungen, welche ein Verein sachkundiger Männer übernimmt, kein Ansehen der Person, kein Glanz hohen Namens oder Rufes gelten, kein Vorurtheil, keine einseitige Meinung herrschen. Wie es sich

wirklich findet, wird das, was vorliegt beurtheilt, gelobt, getadelt, anerkannt und der Beachtung empfohlen. Ohne Wortklauberei oder unverständliche Gelehrsamkeit wird mit einfachen klaren Worten das Resultat der Prüfung ausgesprochen und niedergeschrieben; und willig vertreten die Mitglieder der Prüfungs-Kommission ihre Meinung in der innersten Ueberzeugung nach bestem Wissen und mit redlichem Willen geurtheilt zu haben. Das von ihnen unterschriebene Protokoll liegt zur Einsicht eines jeden, der die Vließausstellung besucht, da. Jeder kann die Beurtheilung und Schätzung mit den Vließen selbst vergleichen, prüfen, sich überzeugen oder seine etwaigen Zweifel frei äußern, wodurch ein höchst interessanter Austausch der Ansichten und Erfahrungen herbeigeführt wird.

Der angehende Schafzüchter, der ungewiß ist, zu welcher Fahne er schwören soll, findet hier, was er von hochfeinen, feinen und mittelfeinen Schafen in Wollgewicht und Geldwerth wirklich erwarten darf. Der Wollproduzent sieht den Wollertrag der verschiedenen Wollqualitäten, sammt den dafür berechneten Preisen und vergleicht damit sofort, was ihm seine eigenen Schafe einbringen. Er erkennt dann leicht, ob er bisher die, für seine Lokal- und Absatzverhältnisse passende Wollproduktion, betrieb, ob er bei der Feinheit seiner Schafe das von ihnen scheert, was, wie er hier sieht, bei richtiger Züchtung und Haltung von ihnen geschoren werden kann. Er findet vielleicht, daß nach den Absatzverhältnissen seines Landes die hochfeine Wolle nicht rentirt, oder daß seine Wolle trotz ihrer Feinheit, anderer, hier ins Auge fallender, edlen Eigenschaften entbehrt, die sie werthvoller machen würden. Er sieht die feinsten und hochedelsten Vließe neben den wollreichsten, unterscheidet Liebhaberei von praktischer Züchtung, berechnet, was das meiste Geld bringt, und prüft sich Alles schon mit dem Vorsatz, davon den besten Nutzen zu ziehen. Das Bild des hier gesehenen begleitet ihn nach Hause in seine eigene Schäferei, er findet jetzt sehr bald, woran es gefehlt hat, erkennt die eingeschlichenen Fehler, und bedenkt die Mittel sie zu verbessern und das gesehene Vorbild zu erreichen.

Die Besitzer von Stammschäfereien, die einen bewährten Ruf genießen und sich großen Absatzes von Zuchtthieren erfreuen, halten die möglichste Substanz in Körper- und Wollform fest, und sind nicht geneigt sie zu verändern. Demungeachtet bedürfen auch sie der Ansicht anderer Züchtungen, verschiedener Wollcharaktere. Um nicht der Einseitigkeit zu verfallen, ist es höchst nothwendig, von Zeit zu Zeit einmal aus der eigenen Heerde hinauszukommen, und in andern Heerden das Edelste, Zeitgemäße zu besehen, den Blick zu schärfen und dem Auge wieder einen richtigen Maßstab zu geben. Je anerkannter dies ist, um so willkommner muß die Gelegenheit seyn, welche die Vließausstellung durch die verschiedensten Wollcharaktere und Qualitäten darbietet, besonders da die Abstammung, Haltung und Fütterung der Thiere bei jedem Vließe bemerkt und auf die guten wie auf die schlechten Eigenschaften desselben aufmerksam gemacht worden ist.

Den größten Nutzen können aber diejenigen Schafzüchter und Wollproduzenten von den Vließausstellungen ziehen, welche, wie es so häufig der Fall ist, die Ab-

stammung ihrer feinen Heerden aus berühmten Stämmen herleiten, oder vielleicht aus Heerden von großem Ruf die Menge gekauft haben, in beiden Fällen aber weder die edlen Eigenschaften des Urstammes miterhalten, oder solche nicht conservirt haben, weil sie glaubten, in der reinen Fortzucht der erhaltenen hochedlen Thiere ihre Sicherung zu finden. Der Glanz solcher Abstammung leiht den Nachkommen freilich einen trügerischen Schimmer, der noch so viel blendet, daß man vor ihm die Fehler nicht so bald gewahr wird, allein später werden sie überhand nehmen, und sich auch durch den geringen Ertrag solcher Schäfereien zu fühlbar machen.

Sehr oft ist eine ganze Gegend durch einzelne Vorbilder, durch Zuchtthiere aus solchen Stammheerden von hoher Abkunft, zur hochfeinen Schafzucht verleitet, ohne dabei die Haupteigenschaften, nämlich dichten Wollstand, Ausgeglichenheit und schönen Stapelbau gehörig berücksichtiget zu haben. Man sieht dort hochfeine aber armwollige Heerden, mit entweder zu kurzem oder schütterwolligem, offenem, spießigem Stapel, welche dem Einfluß der Witterung preis gegeben, eine mürbe, matte, kraftlose Wolle und ein sehr geringes Schurgewicht liefern. Der Wollhändler kann solche Wollen ungeachtet ihrer Feinheit nicht hoch bezahlen, weil sie keinen Nerv, keine Krimpkraft haben, und gibt für den Zentner kaum so viele Gulden, als er sonst bei gleicher Feinheit aber bessern Eigenschaften Thaler bezahlen würde.

Solche Uebelstände durch Anschauung von Wollvließen zu heben, wie sie in jeder Qualität seyn sollen und seyn können, dieß ist die recht eigentliche Bestimmung der Vließausstellung; darum sind die Notizen über Fütterung und Haltung nothwendig, darum wird Gewicht und Werth der Vließe ermittelt und jede gute Eigenschaft, jeder Fehler hervorgehoben. Die Vließausstellungen der landwirthschaftlichen Versammlungen sollen ferner den Provinzial- Thier- und Vließ-Schauen zum Vorbild dienen.

Wenn die Landes-Stammheerden, wenn die ersten Autoritäten in der Schafzucht ihre Vließe einer Untersuchung hingeben, die, wie unvollkommen sie der Natur der Sache nach, auch noch seyn mag, doch zuvor reiflich erwogen, und noch durch keine bessere zu ersetzen gewesen ist, so darf man sich wohl der Hoffnung hingeben, daß dieß Beispiel der Uneigennützigkeit doch endlich einmal der kleinlichen Rivalität, den ewigen persönlichen Rücksichten, und all den eigensüchtigen Interessen der Kampfspiele auf kleineren Thierschauen ein Ende machen, und rücksichtlich der Untersuchungs-Methode zur Nachahmung führen werde. Bei der Vorliebe die Jeder für seine zu einer Ausstellung gesammelten Thiere oder Vließe hegt, und bei der Rivalität der Concurrenten als Zuchtbock-Verkäufer, ist er nur zu leicht geneigt, dem Urtheile, welches ihn nicht zum Sieger macht, zu mißtrauen, der Verfahrungsart die Schuld zu geben, und eine andere vorzuschlagen. Leider ist dieß Mißtrauen oft begründet, denn die Motive der Entscheidung sind oft nicht rein, das Verfahren selbst sehr mangelhaft, und die Ausführung desselben ist es noch mehr; daraus entstehen dann Streitigkeiten, und die gute Sache leidet stets darunter.

Für die Verbesserung der Schafzucht kommt es nicht darauf an, daß ein oder einige Vließe, von vielen werthvollen, Siege davon tragen, sondern darauf, daß die werthvollsten Vließe überhaupt ermittelt, die Eigenschaften hervorgehoben, und den versammelten Wollproducenten gezeigt werden, wonach sie streben sollen.

Wir haben nun einen Vorwurf zu beseitigen, der unserm Taxationsverfahren darüber gemacht ist, daß wir bei Bestimmung eines Sortiments und Preises für ein Vließ stets das ganze Vließ in ein und dasselbe Sortiment brächten, und zu ein und demselben Preise berechneten, da doch bekanntlich jedes Vließ verschiedene Sortimente enthielte, die nicht gleichen Werth hätten. Statt diesem, als unrichtig dargestelltem Verfahren wollte man ein anderes angewendet haben; man wollte nämlich die Thiere ungewaschen halb scheeren, sie dann mit der andern Vließhälfte in kaltem Wasser waschen, und nach der Abtrocknung diese zweite Hälfte auch scheeren, um dann beide Hälften an eine Tuchfabrik einzusenden und sie dort sortiren und fabrikmäßig waschen zu lassen.

Dieß Verfahren haben wir früher ganz ebenso durchgemacht und so lange ausprobirt, bis wir uns von der Unzweckmäßigkeit desselben vollkommen überzeugt hatten.

Die Unzulässigkeit der Taxation gewaschener Wollen durch Sortirer, so wie die Trüglichkeit der Fabrikwäsche ist in den Doberaner, Stuttgarter und Altenburger Berichten hinreichend dargethan worden; ich habe also blos über das Zertheilen der Vließe in Sortimente, und die Berechnung nach deren verschiedenen Preisen zu reden.

Schon früher habe ich darauf aufmerksam gemacht, daß die verschiedenen Sortimente auf der Decke eines Wollvließes nicht mit farbigen Gränzen abgetheilt sind wie die Länder auf der Landkarte. Der Sortirer kann beim Abreißen der Sortimente nur seinem Auge folgen. Der verschiedene Wuchs der Wolle auf den Körpertheilen, und die oft wenig sichtliche Abweichung vom Hauptsortiment des Vließes sind Wahrzeichen, welche Geschicklichkeit in seinem Fache verlangen, auch wird es beim Abreißen selbst nicht so genau genommen. Für den Handel und die Fabrikation genügt dieß vollkommen, für die hier in Frage stehenden Werthermittlung aber nicht.

Wenn wir uns z. B. zwei Vließe denken, wovon:

No. 1. bei **Super Electa** Feinheit der Haupttheile und schönem Stapel, am Kreuz hohen oder Wolfsbiß aber eine kleine schlechte Stelle, einen bedenklichen leicht zu vererbenden Fehler hat,

No. 2. dagegen bei nur **Electa** Feinheit hohe Ausgeglichenheit, und ein richtiges Verhältniß der Körpertheile zu einander besitzt, mithin zur Zucht viel besser ist als No. 1.

so wird No. 1. doch siegen, denn der Wollsortirer reißt das kleine schlechte Fleckchen ab, und das höhere Sortiment wird höhern Werth bringen. Bei unserm Verfahren setzen wir allerdings die ganzen Vließe in die Sortimente der Haupttheile,

allein zuvor werden die Fehler derselben aufgesucht, und nach deren Größe und Einfluß die Preise der Sortimente herunter gesetzt, nach denen die ganzen Vließe berechnet werden, wobei denn also wie billig auch die Haupttheile der Vließe für die gefundenen Fehler leiden müssen; dabei bleiben die Vließe ganz und ungewaschen vorliegen, was großen Werth hat. Die Meinung, daß man sich durch Sortirung der gewaschenen Wolle mehr der Wirklichkeit im Verkehr nähert, ist leicht widerlegt, denn Niemand von den Wollproducenten verkauft seine Wolle im sortirten Zustande, und selbst die meisten Wollhandlungen haben ihre Sortir-Böden eingehen lassen, weil die reine Sortage in Sortimente nicht mehr rentirt, und man nur im Schäferband sortirt, d. h. die ganzen Vließe zusammenlegt, die in ein Sortiment gehören und sie dann wieder in ein Schäferband einbinden läßt.

Wir wollen gerne eingestehen, daß unser Verfahren noch großer Verbesserungen fähig ist; doch möge man auch bedenken, daß wir eine Methode wählen müssen, deren Ausführung möglich zu machen ist, und daß wir nicht auf solche Vorschläge reflectiren können, die sich nicht als praktisch erwiesen haben, oder von denen wir gar wissen, daß sie nicht auszuführen sind.

Referent unterstellt das Gesagte der Prüfung der Herrn Sachkenner und wünscht nichts mehr, als daß sich eine noch zweckmässigere, jede Täuschung möglichst ausschließende Methode, zur Ermittlnng des Vließwerthes herausstellen möge, als die bisher angewandte, denn das allgemeine Interesse fordert jede nur mögliche Aufklärung.

Leider gibt es wohl manche Widersacher der Vließausstellungen, in deren persönlichem Interesse es nicht liegt, daß Alles so genau erörtert und ermittelt, gewogen, gewaschen und tarirt, gedruckt und verbreitet wird: diesen können wir indeß nicht helfen; es sind überall zu viel bittere Erfahrungen gemacht, zu viel Täuschungen vorgekommen, besonders in Bezug auf Zuchtthiere, Schurgewicht u. s. w., als daß nicht die Mehrzahl der Wollproduzenten die möglichste Aufklärung wünschen sollte. Dem wahren Werthe einer Zuchtschäferei oder einem Sachkenner werden unsere Untersuchungen nie schaden; und ob sie nun aus Eigennutz bekrittelt werden, das kann uns am Ende ganz gleichgiltig seyn. Mit wahrer Freude sieht man doch die Beschauer gleich emsigen Bienen unsere Vließe umschwärmen, deren schöne Eigenschaften aufsuchen, bewundern, und Pröbchen davon tragen. Dienten ihnen unsere Untersuchungen dabei also auch nur als Leitfäden, als Anhaltspunkte für eigene Beurtheilung, so wäre damit schon viel gewonnen. Es soll ja Niemanden eine Meinung aufgedrungen werden; jeder der Kenntnisse hat, übe sie hier zu seinem Nutzen und Frommen.

Eine Vließausstellung ohne Beurtheilung, ohne Untersuchung, erscheint uns wie eine Gemäldesammlung ohne Katalog. Man muß darin schon genauer Kenner seyn, um die Schönheiten, um die Meister herauszufinden; es sind aber nicht Alle Kenner, und die Ausstellung ist auch für Solche, die es gerne werden wollen.

Bericht.

Sr. Majestät der König von Bayern hatte die Benutzung des königl. Odeons zu den Zwecken der 8. Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe Allergnädigst zu bewilligen geruht, und fanden die Ausstellungen in den obern Sälen dieses schönen Gebäudes statt.

Es waren in Allem 91 Vließe eingegangen von denen 82 den Untersuchungen unterzogen wurden. Von den übrigen 9 Vließen waren 7 gewaschen, ermangelten auch der näheren Angaben, sie wurden jedoch mit in die Beurtheilungen aufgenommen. Die letzten zwei Vließe waren zwar ungewaschen, allein im unausgewachsenen Zustande und konnten daher nur zur Schau vorgelegt werden.

Die Untersuchungen der Vließe in Gewicht, (Anlage A) Feinheit und Gewichtsverlust geschahen vor Anfang der Versammlung nach der bekannten Methode (vide amtlicher Bericht von Altenburg). Die Vließe wurden einzeln aufgelegt und erhielten Jedes eine Vließtafel mit folgenden Momenten.

1. Laufende Nummer,
2. Name des Landes,
3. Name des Besitzers der Schäferei,
4. Name der Schäferei,
5. Länge, Höhe, Umfang des Thieres,
6. Schäferei Numer,
7. Geschlecht des Thieres,
8. Alter desselben,
9. Alter des Vließes in Tagen,
10. Körpergewicht des Thieres,
11. Vließgewicht ungewaschen,
12. Gewichtsverlust in der Reinwäsche nach Prozenten,
13. Vließgewicht reingewaschen,
14. Vließgewicht zu Pelzwäsche,
15. Vließgewicht zu Pelzwäsche berechnet, mit Rücksicht auf Körpergewicht,
16. Sortiment des Vließes,
17. Werth des Sortiments,
18. Werth des ganzen Vließes,
19. Feinheitsgrade von Blatt, Seite und Kreuz,
20. Gewichtsverlust in der Reinwäsche von den drei Beuteln à 100 Gran ungewaschener Wolle,
    a) von dem ersten Beutel von allen Theilen des Vließes,
    b) von dem zweiten Beutel von allen Theilen des Vließes um den ersten damit zu kontroliren,

c) von dem dritten Beutel aus der Seite des Vließes abgenommen und mit Erhaltung des Stapels gewaschen, um die Wolle besser beurtheilen zu können,

21. Sechs Wollproben von den drei Körperstellen, Blatt, Seite und Kreuz gewaschen und ungewaschen,

22. Die rein gewaschenen Proben der drei obenerwähnten Beutel.

So weit war Alles bis zur Eröffnung der Versammlung vorbereitet, und der Unterzeichnete beantragte nun beim Praesidio die Wahl einer Prüfungs-Commission. Nach dem Grundgesetz, Geschäftsordnung Cap. I und V. §§. 1 nnd 16, ernennt das Präsidium 3 Mitglieder der Commission und wird solche dadurch supplirt, daß diese 3 Mitglieder sich noch zwei dazu wählen. Auf wiederholte Anforderung wurde ich jedoch mit meinem Antrage endlich an den Vorstand der Sektion der Viehzucht verwiesen, und erlangte erst am vorletzten Tage der Versammlung die Ernennung einer Prüfungskommission, welche demnach erst am letzten Sitzungstage der Versammlung ihre Berathungen und Prüfungen ausführen und ihr Urtheil abgeben konnte, weshalb es ihr nicht zum Vorwurf gereichen könne, daß die oben angeführten Momente auf den Vließtafeln nicht haben ausgeführt werden können, und dadurch ein Theil des Zweckes verfehlt worden ist. Die Prüfungskommission bestand aus den Herrn:

Rittergutsbesitzer Teichmann,
Wirthschaftsrath Waniek,
Krüger aus Wredenhagen,
Dr. Mayet,
C. F. W. Jeppe.

Das Protokoll (Anlage B) wurde vom Kaufmann Julius Jeppe geführt, die Beurtheilung der vorliegenden Vließe nach der Reihenfolge darin aufgenommen und von den Mitgliedern der Prüfungskommission unterzeichnet.

Es lagen folgende Vließe vor:

No.	1— 2.	2	Vließe von der Frau Gräfin von Leyden Achdorf in Bayern.
„	2— 8.	6	„ vom Herrn Freiherrn von Stauffenberg-Jettingen in Bayern.
„	9—13.	5	„ „ „ Freiherrn von Closen auf Gern in Bayern.
„	14.	1	„ „ „ Grafen von Arco-Steppberg Tagmersheim in Bayern.
„	15. 16.	2	„ von Sr. Excellenz Herrn Paul v. Gyurky Markhàza in Ungarn.
„	17—19.	3	„ „ „ Durchlaucht Herrn Fürsten von Coburg Kohàry in Ungarn.
„	20. 21.	2	„ vom Herrn Grafen Nikol. Zichy-Reti in Ungarn.
„	22. 23.	2	„ von Sr. Durchlaucht Herrn Fürsten Phil. Batthyàny Pàta in Ungarn.

No. 24—28. 5 Vließe vom Herrn Grafen Joseph Hunyady Tazány in Ungarn.
= 29. 30. 2 = vom Ehrwürdigen Piaristen Kloster Hétény in Ungarn.
= 31. 32. 2 = = Herrn Grafen Georg v. Károlyi Szénás in Ungarn.
= 33. 34. 2 = = = Grafen Ludwig v. Karolyi Rechnitz in Ungarn.
= 35. 36. 2 = von Sr. Kaiserl. Hoheit Herrn Erzherzog Karl Wittmannshof und Kasimir in Ungarn.
= 37—40. 4 = = der königl. Sächsischen Stammschäferei Rennersdorf in Sachsen.
= 41—44. 4 = = Sr. Durchlaucht Herrn Fürsten Wrede zu Ellingen in Bayern.
= 45—50. 6 = vom Herrn Reichs-Grafen von Schwerin Wolfshagen in Preußen.
= 51—53. 3 = = = Stallmeister Rüst Dempzien in Mecklenburg.
= 54—57. 4 = = = Rittergutsbesitzer Pogge-Roggow in Mecklenburg.
= 58—60. 3 = = = Hof- und Kanzleirath v. Wedemeyer Langhagen in Mecklenburg.
= 61. 1 = = = Harder Knegendorf in Mecklenburg.
= 62. 1 = = = Burgwedel-Hansdorf in Mecklenburg.
= 63—69. 7 = = = Stavenhagen Passée in Mecklenburg.
= 70. 1 = = = Grafen von Schlieffen Schwandt in Mecklenburg.
= 71. 1 = = = Grafen Konownitzin Charkow in Mecklenburg.
= 72—74. 3 = = = Freiherrn von Spiegel-Spiegelsberge in Braunschweig.
= 75. 76. 2 = = = Grafen v. Kalnocky Lettowitz in Mähren.
= 77—82. 6 = = = Grafen Henckel von Donnersmark auf Gramschütz a. M. in Schlesien.

Die Tabelle (Anlage C) enthält sämmtliche Momente, welche uns durch die Untersuchungen, Schätzungen, Angaben der Herrn Einsender, und durch die Berechnungen bekannt geworden sind. Die Anlage D enthält die Tabelle zur Berechnung der Pelz- und Schwammwäsche aus dem Gewichte der ungewaschenen Wolle gegen Reinwäsche nach Prozenten. Anlage E enthält die eingesandten Notizen über Haltung, Fütterung u. s. w.

Wir haben jetzt unsre Vließe nach derjenigen Reihenfolge der Auszeichnung aufzuführen wie solche aus den Untersuchungen und Beurtheilungen hervorgeht.

a) In höchster Veredlung, Feinheit, Ausgeglichenheit und Stapelbau.

No. 24. Vließ des Herrn Grafen Joseph Hunyady Tazány.
= 80. = = = = Henckel von Donnersmark, Gramschütz.
= 27. = = = = Joseph Hunyady Tazány.
= 33.} = 34.} = = = = Ludwig Karolyi, Rechnitz.
= 31. = = = = Georg Karolyi, Szénás.
= 77.} = 78.} = 81.} = 82.} = = = = Henkel v. Donnersmark, Gramschütz.
= 17. = = Fürsten von Coburg=Koháry, Bozita.
= 25.} = 26.} = = Grafen Joseph Hunyady, Tazány.
= 36. = Sr. Kaiserl. Hoheit des Herrn Erzherzogs Karl Kasimir.
= 71. = des Herrn Grafen Kanownitzin, Charkow.
= 28. = = = = Joseph Hunyady, Tázány.
= 30. = = Ehrw. Piaristen Kloster, Hetény.
= 35. = Sr. Kaiserl. Hoheit des Herrn Erzherzogs Karl Wittmannshof.
= 32. = des Herrn Grafen Georg Karolyi, Szénás.
= 23. = = = Fürsten Philipp Batthyány, Páta.
= 15. = Sr. Excellenz des Herrn Paul Gyurky, Markhàzà.
= 18.} = 19.} = Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten Coburg Koháry, Bazita.
= 79. = des Herrn Grafen Henckel von Donnersmark, Gramschütz.
= 38.} = 37.} = 39.} = 40.} = der Königl. Sächsischen Stammschäferei Rennersdorf.
= 74. = des Herrn Freiherrn Spiegel=Spiegelsberge.
= 75. = = = Grafen von Kalnoky, Lettowitz.
= 22. = = = Fürsten Philipp Batthyány, Pátá.
= 83.} = 84.} = = = Freiherrn von Lotzbeck, Weyhern.

b) In Veredlung mit angemessener Feinheit, kräftigen Stapelbau und dichtem Wollwuchs.

No. 16. Vließ des Herrn Paul von Gyurky, Excellenz, Markhàzá Ungarn.

No. 20. Bließ des Herrn Grafen Nikol. Zychy, Réti.
= 29. = = Ehrw. Piaristen Kloster, Hétény.
= 72.} = = Herrn Freiherr von Spiegel-Spiegelsberge.
= 73.}
= 45. = = = Reichs-Grafen v. Schwerin, Wolfshagen.
= 55. = = = Rittergutsbesitzer Pogge-Roggow.
= 21. = = = Grafen Nikol. Zychy, Réti.
= 61. = = = Harder, Knegendorf.
= 66.} = = = Stavenhagen, Passée.
= 68.}
= 47.}
= 48.} = = = Reichs-Grafen v. Schwerin, Wolfshagen.
= 50.}
= 54.}
= 56.} = = = Rittergutsbesitzer Pogge-Roggow.
= 57.}
= 70. = = = Grafen v. Schlieffen, Schwandt.
= 64. = = = Stavenhagen, Passée.
= 10.} = = = Freiherrn von Closen, Gern.
= 11.}

c) In Veredlung mit verhältnißmäßiger Feinheit und Ausgeglichenheit.

No. 44. Bließ Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten Wrede, Ellingen.
= 8. = des Herrn Freiherrn von Stauffenberg, Jettingen.
= 9. = = = = von Closen, Gern.
= 58.} = = = Hof- und Kanzlei-Rath von Wedemeyer,
= 59.} Langhagen.
= 67. = = = Stavenhagen, Passée.
= 52.} = = = Stallmeister Rüst, Dempzien.
= 53.}
= 85.}
= 86.}
= 87.} = = = Posthalters Fürmann, Garching.
= 88.}
= 89.}
= 62. = = = Burgwedel, Hansdorf.
= 2. = = Frau Gräfinn von Leyden, Achdorff.

d) In Wollreichthum mit verhältnißmäßiger Feinheit und Ausgeglichenheit.

No. 28. Bließ des Herrn Grafen Joseph Hunyady, Tazány.
= 24. desselben.

No. 82. Vließ des Herrn Grafen Henckel von Donnersmark, Gramschütz.
„ 31.}
„ 32.} „ „ „ „ Georg Karolyi, Szénas.
„ 27. „ „ „ „ Joseph Hunyady, Tazány.
„ 33. „ „ „ „ Ludwig Karolyi, Rechnitz.
„ 77.}
„ 78.} „ „ „ „ Henckel v. Donnersmark, Gramschütz.
„ 80. „ „ „ „ desselben.
„ 68. „ „ „ „ Stavenhagen, Passée.
„ 15. „ „ „ Paul Gyürky, Excellenz, Markháza.
„ 17. „ Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten v. Coburg-Kaháry, Bazita.
„ 25. „ des Herrn Grafen Joseph Hunyady, Tázány.
„ 30. „ „ Ehrwürd. Piaristen Kloster, Hétény.
„ 81. „ „ Herrn Grafen Henckel v. Donnersmark, Gramschütz.
„ 45. „ „ „ Reichs-Grafen v. Schwerin, Wolfshagen.
„ 26. „ „ „ Grafen Joseph Hunyady, Tázány.
„ 34. „ „ „ „ Ludwig Karolyi, Rechnitz.
„ 79. „ „ „ „ Henckel v. Donnersmark, Gramschütz.
„ 35. „ Sr. Kaiserl. Hoheit des Herrn Erzherzog Karl, Wittmannshof.
„ 50. „ des Herrn Reichs-Grafen v. Schwerin, Wolfshagen.
„ 59. „ „ „ Hof- und Kanzleirath v. Wedemeyer, Langhagen.
„ 72. „ „ „ Freiherrn von Spiegel-Spiegelsberge.
„ 20. „ „ „ Grafen Nikol. Zychy, Réti.
„ 75. „ „ „ „ von Kalnocky, Lettowitz.
„ 64. „ „ „ Stavenhagen, Passée.
„ 73. „ „ „ Freiherrn von Spiegel-Spiegelsberg.
„ 57. „ „ „ Rittergutsbesitzer Pogge-Roggow.
„ 76. „ „ „ Grafen von Kalnocky, Lettowitz.
„ 36. „ Sr. Kaiserl. Hoheit des Herrn Erzherzog Karl, Casimir.
„ 39. „ der Königl. Sächsischen Stammschäferei Rennersdorf.
„ 16. „ Sr. Excellenz Herrn Paul v. Gyürky, Márkáza.
„ 38. „ der Königl. Sächsischen Stammschäferei Rennersdorf.
„ 8. „ des Herrn Freiherrn von Stauffenberg, Jettingen.
„ 19. „ Sr. Durchlaucht Herrn Fürsten von Coburg-Koháry, Bazita.

No. 41.	Vließe Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten v. Wrede-Ellingen.	
„ 74.	„ des Herrn Freiherrn von Spiegel-Spiegelsberge.	
„ 55.	„ „ „	Rittergutsbesitzer Pogge, Roggow.
„ 61.	„ „ „	Harder, Knegendorf.
„ 47.	„ „ „	Reichs-Grafen von Schwerin, Wolfshagen.
„ 9.	„ „ „	Freiherrn von Closen, Gern.
„ 58. } „ 60. }	„ „ „	Hof- und Kanzleirath v. Wedemeyer, Langhagen.
„ 66.	„ „ „	Stavenhagen, Passée.
„ 48.	„ „ „	Reichs-Graf v. Schwerin, Wolfshagen.
„ 70.	„ „ „	Grafen von Schlieffen, Schwandt.
„ 71.	„ „ „	„ von Kanowniţin, Charkow.
„ 23.	„ Sr. Durchlaucht des Herrn Fürsten Batthyany, Pàta.	

e) Im höchsten Vließwerth ohne Rücksicht auf Körper, Gewicht, Böcke und Schafe.

Alter der Vließe 365 Tage.

Nummer.	Geschlecht.	Ortschaft.	Werth in Preuß. Courant Thaler.	Silbergr.
27.	Bock.	Tazány	6	3_{05}
31.	″	Szénás	5	16_{90}
35.	″	Wittmannshoff	5	12_{00}
26.	″	Tazány	5	11_{89}
25.	″	″	4	29_{59}
81.	″	Gramschütz	4	26_{06}
80.	″	″	4	27_{81}
77.	″	″	4	23_{24}
28.	Schaf.	Tázany	4	20_{85}
82.	″	Gramschütz	4	15_{66}
59.	Bock.	Langhagen	4	14_{70}
72.	″	Spiegelsberge	4	13_{48}
34.	″	Rechnitz	4	13_{80}
78.	Schaf.	Gramschütz	4	10_{91}
79.	Bock.	″	4	10_{65}
64.	″	Passée	4	$—_{88}$
45.	″	Wolfshagen	3	29_{97}
24.	Schaf.	Tazány	3	28_{22}
49.	Bock.	Wolfshagen	3	27_{08}
32.	Schaf.	Szénás	3	26_{95}
46.	Bock.	Wolfshagen	3	26_{56}
73.	″	Spiegelsberge	3	23_{53}
55.	″	Roggow	3	21_{84}
18.	″	Bozita	3	20_{75}
50.	Bock.	Wolfshagen	3	20_{66}
22.	″	Páta	3	20_{81}
57.	″	Roggow	3	20_{12}
19.	″	Bozita	3	16_{21}

Nummer.	Geschlecht.	Ortschaft.	Werth in Preuß. Courant Thaler.	Silbergr.
74.	Bock.	Spiegelsberge	3	15_{60}
15.	Schaf.	Markháza	3	14_{97}
33.	"	Rechnitz	3	14_{61}
61.	Bock.	Knegendorf	3	12_{77}
9.	"	Gern	3	11_{75}
75.	"	Lettowitz	3	9_{57}
47.	"	Wolfshagen	3	9_{56}
16.	"	Markháza	3	9_{19}
10.	"	Gern	3	6_{61}
76.	"	Lettowitz	3	6_{49}
30.	Schaf.	Hétény	3	5_{25}
70.	Bock.	Schwandt	3	3_{58}
71.	"	Charkow	3	3_{27}
48.	"	Wolfshagen	3	3_{22}
60.	"	Langhagen	3	2_{74}
56.	"	Roggow	3	2_{86}

f) Im höchsten Vließwerth mit Rücksicht auf Körpergewicht. Nur Böcke. Alter der Vließe 365 Tage.

1) Nach reduzirtem Körpergewicht pro 100 Pfund.

Nummer.	Geschlecht.	Ortschaft.	Thaler.	Silbergr.
27.	Bock.	Tazany	5	20_{28}
31.	"	Szénás	5	13_{69}
25.	"	Tazany	5	1_{10}
80.	"	Gramschütz	5	$—_{82}$
77.	"	"	4	29_{21}
81.	"	"	4	26_{61}
24.	"	Tazany	4	25_{95}
26.	"	"	4	25_{39}
34.	"	Rechnitz	4	11_{88}
45.	"	Wolfshagen	4	9_{69}
79.	"	Gramschütz	4	8_{09}
35.	"	Wittmannshoff	4	7_{50}
59.	"	Langhagen	4	7_{08}
72.	"	Spiegelsberge	4	5_{29}
64.	"	Passee	3	28_{81}
50.	"	Wolfshagen	3	25_{80}
73.	"	Spiegelsberge	3	23_{58}
57.	"	Roggow	3	21_{28}
75.	"	Lettowitz	3	18_{26}
19.	"	Bozita	3	16_{21}
55.	"	Roggow	3	16_{04}
74.	"	Spiegelsberge	3	14_{04}
16.	"	Markháza	3	13_{76}
76.	"	Lettowitz	3	13_{20}
61.	"	Knegendorf	3	11_{75}
18.	"	Bazita	3	11_{61}
46.	"	Wolfshagen	3	11_{18}
9.	"	Gern	3	10_{75}
49.	"	Wolfshagen	3	9_{65}
47.	"	Wolfshagen	3	9_{56}

Nummer.	Geschlecht.	Ortschaft.	Werth in Preuß. Courant Thaler.	Silbergr.
10.	„	Gern	3	4_{72}
60.	„	Langhagen	3	4_{64}
48.	„	Wolfshagen	3	4_{16}
70.	„	Schwandt	3	4_{58}
22.	„	Páta	3	3_{48}
58.	„	Langhagen	3	3_{26}
		2) Nach wirklichem Körpergewicht pro 100 Pfund.		
24.	„	Tazány	6	10_{67}
31.	„	Szénás	5	10_{54}
27.	„	Tazány	5	9_{18}
77.	„	Gramschütz	5	5_{69}
80.	„	„	5	3_{97}
25.	„	Tazány	5	2_{65}
81.	„	Gramschütz	4	25_{16}
45.	„	Wolfshagen	4	21_{14}
26.	„	Tazány	4	12_{29}
34.	„	Rechnitz	4	9_{41}
79.	„	Gramschütz	4	5_{68}
35.	„	Wittmannshoff	4	2_{78}
50.	„	Wolfshagen	4	1_{61}
59.	„	Langhagen	4	$—_{27}$
72.	„	Spiegelsberge	3	28_{00}
75.	„	Lettowitz	3	27_{84}
64.	„	Passée	3	25_{67}
73.	„	Spiegelsberge	3	23_{58}
57.	„	Roggow	3	22_{95}
76.	„	Lettowitz	3	20_{91}
16,	„	Markháza	3	19
19.	„	Bozita	3	16_{21}
74.	„	Spiegelsberge	3	12_{52}
65.	„	Roggow	3	10_{76}
61.	„	Knegendorf	3	10_{75}
9.	„	Gern	3	9_{76}
47.	„	Wolfshagen	3	9_{56}
66.	„	Passée	3	7_{78}
58.	„	Langhagen	3	7_{32}
60.	„	„	3	6_{60}
48.	„	Wolfshagen	3	5_{15}
70.	„	Schwandt	3	4_{58}
18.	„	Bozita	3	3_{75}
10.	„	Gern	3	2_{80}
11.	„	„	3	2_{50}
29.	„	Hetény	3	$—_{39}$

Indem wir vorstehende Vließe nun noch einmal die Revue passiren lassen, kommen der Reihenfolge nach zuerst die bayerischen Vließe, und da müssen wir beantworten, daß diese ganz in dem Zustande geliefert waren, in welchem sich die Heerden bei der Schur befanden, also auf ihre Bestimmung zur Schau-Ausstellung durch bessere Haltung oder Fütterung früher keine Rücksicht genommen ist. Die

Heerden, denen diese Bließe angehören, waren wahrscheinlich auf den Weiden dem diesjährigen fortwährenden Regenwetter ausgesetzt gewesen. Die Schau-Bließe mit wenigen Ausnahmen verregnet, dadurch hart geworden, mit herunterhängendem spießigem Stapel und zum Theil gar nicht zu beurtheilen.

Indem wir das Streben in den Schäfereien der Frau Gräfin v. Leyden, der Herren Freiherrn v. Closen, Grafen v. Arco-Steppberg und Frhrn. v. Stauffenberg-Jettingen, eine größere und zeitgemäße Reichwolligkeit zu erlangen, nicht verkennen, geben wir uns um so mehr der Ansicht hin, daß überhaupt die Tendenz der bayerischen Schafzucht mehr auf großes mastfähiges und wollreiches Vieh mit einer kernigen Prima Wolle von dichtem Wollstand auf der Haut und gedrängtem, oben geschlossenen Stapel gerichtet seyn müsse; überhaupt auf Thiere, welche den Wechsel einer veränderlichen, oft rauhen Witterung besser ertragen können. Ohnehin sind die Wollpreise, welche in Bayern selbst für die feinsten dortigen Wollen der besten Schäfereien bezahlt werden, nicht von der Art, daß die hochfeine Schafzucht dadurch begünstigt würde. Man bezahlt auf den Märkten für die besten bayerischen Wollen bis höchstens 130 Gulden für 100 Pfund bayerisch (circa 120 Pf. preußisch Gewicht.) Diese Wollen sind ihrer Feinheit nach theilweise Electa und Super Electa und von kurzem Stapel; da ihnen aber im Allgemeinen die Dichtigkeit, der Nerv, die Krimpkraft fehlt, so kann der Fabrikant diese Wollen nicht höher bezahlen, während sie in Vereinigung mit den genannten Eigenschaften nicht allein 200 bis 210 Gulden gelten, sondern auch bedeutend mehr Schurgewicht liefern würden.

Der Beweis für das Gesagte liegt schon in einer allgemeinen Erfahrung derjenigen Länder, welche mit Heerden von hoher Abstammung in reiner Inzucht die hochfeine Schafzucht bis zur Wollarmuth trieben; er liegt wieder in unsern Untersuchungen, in dem Vergleich zwischen Wollen gleichen Sortiments und sehr verschiedenem Bließgewicht, gleicher Feinheit und doch sehr verschiedenem Bließwerth, er liegt ferner in den auf dem Breslauer und andern Wollmärkten bezahlten Wollpreisen, und in den Mittheilungen mehrerer bayerischen Herren Schafzüchter über das Schurgewicht ihrer ganzen Heerden und dem für ihre Wollgäste empfangenen Preise.

Es muß noch bemerkt werden, daß die bayerischen Bließe unserer Ausstellung ihrer Feinheit nach größtentheils in höhere Sortimente gekommen seyn würden, wenn die übrigen Eigenschaften es zugelassen hätten. Die Feinheit des Wollfadens allein, ohne regelmäßigen Wuchs, Ausgeglichenheit, geschlossenem Stapel und Nerv der Wolle, bringt keinen Ertrag, das sehen wir am schlagendsten bei den australischen Wollen, welche bei oft höchster Feinheit doch in England sehr billig verkauft werden, weil sie kraftlos, ohne Krimpkraft sind, und nur mit kräftigen Wollen zusammen verarbeitet werden können.

Das rascheste und beste Mittel gegen die Armwolligkeit hochfeiner Heerden, ist immer die Abschaffung derselben. In ihrer durch langjährige Inzucht erlangten Constanz, schlagen die Nachkommen auch bei angewandten drangwolligen Böcken

doch immer wieder auf hohe Feinheit und Armwolligkeit zurück, und man kommt gar zu langsam vorwärts. Eine zu heterogene Züchtung ist gar nicht anzurathen; das giebt Unausgeglichenheit und Fehler aller Art. Will man sich nicht gerne von einer hochfeinen Heerde trennen, deren reinen Erhaltung man viel Mühe und Zeit zum Opfer gebracht hat, so muß man die armwolligsten Thiere ausmerzen und bei den übrigen Müttern homogene, aber drangwollige Zuchtböcke anwenden. Reichliche regelmäßige Fütterung, gute Haltung und zweckmässig eingerichtete, in gleichmässiger Temperatur zu erhaltende Ställe helfen am besten zur Erlangung reichwolliger Heerden. Die Anwendung von Maß und Gewicht bei Fütterung der Heerden ist nur dann zweckmässig, wenn man dabei den innern Kern und Werth des Futters selbst berücksichtigt hat. Kräftige Nahrung! das ist das wahre, oft zu Gunsten vermeintlicher Raçe-Eigenthümlichkeiten, oder besonderer Zucht-Geheimnisse verläugnete Mittel, um zur Reichwolligkeit zu gelangen.

Die gewaschenen Vließe des Herrn Freiherrn von Lotzbeck zu Weyhern und des Herrn Posthalters Frümann in Garching sind als feine und ausgeglichene kurzgestapelte Electoral-Vließe rühmend anzuerkennen; da die Abrisse davon fehlten, so konnten sie nicht vollkommen beurtheilt werden.

Die nun folgenden zahlreichen ungarischen Vließe sind fast alle der Beachtung und besondern Beachtung empfohlen. Sie erregten durch ihre hochedlen, ausgezeichnetsten Eigenschaften die allgemeine Bewunderung und fanden die höchste Anerkennung. Wir sehen die Vließe der Herrn Ungarn überall oben an stehen. Sie sind alle schön. Wir müssen uns indeß begnügen nur einige der vorzüglichsten davon zu nennen und zwar die Vließe

No. 24, 27, 26, 25 und 28 des Herrn Grafen Joseph Hunyady Tazány;
No. 31. . . . . des Herrn Grafen Georg Karolyi Szénás;
No. 33, 34 . . . . . des Herrn Grafen Ludwig Karolyi Rechnitz;
No. 35, 36 . . . . . Seiner Kaiserl. Hoheit des Herrn Erzherzogs Karl, von Wittmannshoff;
No. 29 . . . . des Ehrwürd. Piaristen Klosters Hétény.

Von ihnen erreichten die Vließe No. 27, 31, 35, 25 und 26 den höchsten Vließwerth, den nur die Vereinigung der edelsten Eigenschaften erringen kann. Ganz besonderer Erwähnung verdienen

das Vließ No. 27. eines Zuchtbocks von Super Electa Feinheit, einem Vließgewicht von 4 Pfd. 6 Lth. guter Schwemmwäsche auf 365 Tage, und einem Vließwerth von 6 Rthlr. 3 Sgr. Pr. Ct.

das Vließ No. 24. eines Zuchtschafes von Super Electa Feinheit, einem Vließgewicht von 2 Pfd. 13 Lth. guter Schwemmwäsche auf 365 Tage und einem Vließwerth von 3 Rthlr. 28 Sgr. Pr. Ct.

Ersteres wegen seines bei so hoher Feinheit ganz außerordentlichen Wollreichthums, und das zweite als das hochfeinste und edelste bei verhältnißmässigem Wollgewicht, was man sich überhaupt nur vorstellen kann. Neben diesen Eigenschaften besitzt

dieß Vließ eine so merkwürdige Ausgeglichenheit, daß auch nicht der kleinste Theil desselben abweicht, und es mit Recht das non plus ultra der edelsten Eigenschaften genannt werden kann. Auch das

Vließ No. 29. verdient die ganz besondere Beachtung, der es empfohlen wurde in hohem Grade, wenn gleich in anderer Beziehung.

Dieß Vließ hat nämlich einen so schönen, kräftigen, eleganten Wollbau und so blendend weißes Wollfett, daß es als Vorbild einer praktischen, d. h. einer solchen Schafzucht aufgestellt werden kann, welche den Anforderungen der Zeit unter möglichster Behaltung der edelsten Wolleigenschaften zu entsprechen sucht. Dieser tiefe regelmässige gedrängte Stapel und das weiße Wollfett welches bei Leichtigkeit der Schwemmwäsche nur einige 40% verliert, stehen der Schütterwolligkeit und dem schweren Wollfett zu siegreich gegenüber, als daß jene Eigenschaften nicht die allgemeinste Anerkennung hätten finden sollen.

Gleichen Sinnes mit sämmtlichen Beschauenden, scheiden wir von den ungarischen Vließen mit dem angenehmen Gefühle hoher Befriedigung und wenden uns zu den

Vließen der Königl. Sächsischen Stammschäferei Rennersdorf, welche der Beachtung empfohlen wurden und auch den Beifall des Publikums fanden. Wir machen hier noch auf eine Berichtigung aufmerksam, welche von der Königl. Sächsischen Administration der Stammschäferei Rennersdorf eingesandt und in Anlage E aufgenommen wurde.

Die Vließe des Herrn Reichs-Grafen v. Schwerin Wolfshagen wurden theils wegen glücklicher Vereinigung des Wollreichthums mit angemessener Feinheit und gedrängtem Stapel, theils wegen ganz bedeutenden Wollreichthums verdientermaßen der Beachtung und besondern Beachtung empfohlen. Es befanden sich dabei Vließe von 7 Pfund 4 Loth und 6 Pfund 3 Loth guter Schwemmwäsche und Eines von 4 Pfd. 8 Lth. bei Electafeinheit. Wie früher der höchsten Feinheit müssen wir hier dem höchsten Wollreichthum huldigen, ihn rühmend anerkennen und hinzufügen, daß die Zuchtthiere aus den Schäfereien des Herrn Reichs-Grafen v. Schwerin in Wollreichthum und schöner Natur ihres Gleichen suchen.

Auch die Meklenburger-Vließe bewährten sich im Wollreichthum mit angemessener Feinheit gutem Stapelbau und Ausgeglichenheit verbunden. Sie zeigten ein sehr bedeutendes Wollgewicht, z. B. Pelzwäsche oder Schwemmwäsche.

No. 59.	Langhagen	. . . .	6	Pfund	1	Loth	bei	I Prima Sort.
„ 60.	„	. . . .	6	„	1	„	„	Secunda.
„ 62.	Hansdorf	. . . .	5	„	8	„	„	„
„ 64.	Parrée	. . . .	5	„	3	„	„	I Prima.
„ 65.	„	. . . .	5	„	5	„	„	Secunda.
„ 52.	Demzien	. . . .	4	„	20	„	„	Prima.
„ 57.	Roggow	. . . .	4	„	21	„	„	I Prima.
„ 56.	„	. . . .	3	„	29	„	„	I Electa.

No. 55. „ . . . . 3 Pfund 20 Loth bei I Electa.
„ 54. „ . . . . 3 „ 5 „ „ II Electa.

Die Wolfshäger und Meklenburgischen Vließe waren vom Unterzeichneten ausgewählt und bestimmt, den bayerischen Herrn Schafzüchtern, welche die Absicht hegen, sich kräftige und wollreiche Stämme zu bilden, die Uebergänge und verschiedene Vereinigungs-Punkte der Feinheit zu und mit dem Wollreichthum, also in Natura zu zeigen, wie hoch man in jedem Sortiment mit dem Schurgewicht naturgemäß ungefähr kommen kann. Diesen Zweck haben sie erfüllt und es bleibt ihnen das Verdienst, ihren eignen Besitzern wie auch Anderen genützt zu haben, ohne jedoch fremdem Verdienste irgend zu nahe treten zu wollen.

In dem Doberaner Bericht über die Vließ-Ausstellungen sind Berechnungen über den eben beregten Gegenstand angestellt, auf welche mit der Bemerkung hingewiesen wird, daß der Gewichtsdurchschnitt jeden Sortiments nur ein aproximatives Resultat gibt, da einzelne Vließe in jedem Sortiment immer abweichen werden.

Die Einsendung eines Vließes aus dem Kaiserl. Russischen Gouvernement Charkow vom Herrn Grafen Kanownitzin auf Veranlassung des hohen Ministeriums der Kaiserl. Russischen Reichs-Domainen durch den Herrn Collegienrath v. Reinecke zu Rostock, Generalkonsul für Mecklenburg, verpflichtet uns zum Dank für thätige Theilnahme an unsern Bestrebungen aus so weiter Ferne, der wir uns schon bei mehreren Ausstellungen zu erfreuen hatten, und begründet die Hoffnung, daß dies auch ferner der Fall seyn werde. Die edlen Eigenschaften, welche das der besondern Beachtung empfohlene Vließ des Herrn Grafen Kanownitzin zieren, sind doppelt anzuerkennen, da sie bei den dortigen Futter- und Weide-Verhältnissen viel schwerer zu erzielen seyn mögen, wie bei uns. Ungerne entbehren wir die gewiß sehr interessanten Aufklärungen über diesen Gegenstand.

Wir kommen nun zu den drei höchst ausgezeichneten Vließen des Herrn Domherrn Freiherrn von Spiegel zum Desenberge Schäferei Spiegelsberge No. 72 bis 74.

No. 72 ist das Vließ eines ganz vorzüglichen Sprung-Widders, welcher normal in allen Eigenschaften der I. Electa dennoch das bedeutende Wollgewicht von 4 und 14 Loth guter Schwemmwäsche liefert. Der schöne geschlossene und gleichmäßige Stapel dieses Vließes ist bewunderungswürdig. Von einer sehr edlen und wollreichen Mutter, vererbte er wiederum seine Eigenschaften auf seine Kinder No. 73 und 74, welche von zwei edlen Müttern, No. 73 von einer reichwolligen, No. 74 von einer hochfeinen Mutter geboren wurden. Die außerordentliche Gleichmäßigkeit dieser Vließe läßt auf große Constanz ihrer Heerde schließen und rechtfertigt die Empfehlung der ganz besondern Beachtung.

Dasselbe können wir von den zwei schönen Vließen des Herrn Grafen Kalnoky-Lettowitz sagen, welche sich bei hoher Feinheit zugleich kräftig schöngestapelt, ausgeglichen, und ganz so zeigten, wie wir schon in Brünn Gelegenheit hatten diese schöne Heerde durch die dort während der 4ten Versammlung teutscher Land-

und Forstwirthe gestellten 7 ausgezeichneten Widder kennen zu lernen. Nachdem wir so viel Schönes und Hochedles gesehen und geprüft haben, ist es gewiß kein geringes Lob wenn wir gestehen müssen, daß die sechs Vließe des Herrn Grafen Henckel von Donnersmark-Gramschütz uns dennoch auf eine überraschende Weise fesselten und zu wahrer Bewunderung hinrissen. Alle sechs Vließe durchaus normal, mit gedrängtem kräftigen Stapel regelmäßigem Wuchs und Alle wie aus einem Guß so gleichmäßig, gleich ansprechend durch die höchste Feinheit, wie durch den Nerv ihrer Wolle, sehen wir sie überall neben den edelsten Vließen obenan stehen und es geschah ihnen nur ihr Recht, daß sie alle sechs der besonderen Beachtung empfohlen wurden. Wir fügen nur noch hinzu, daß sie unsre Musterung auf eine höchst würdige Weise beschließen und eine bleibende Erinnerung bei uns zurücklassen.

An die Vließausstellung schloß sich auf den Wunsch des Vorstandes wie früher die dem Referenten eigenthümlich gehörende reiche Sammlung von Wollkabineten, Wollprobensorten, Tableaux von Wollerzeugnissen, ausländischen Vließen, Proben der neuesten Woll-Produktion aller Länder, und Untersuchungs-Arbeiten im Wollfache.

Von Jahr zu Jahr mit dem Neuesten bereichert, was irgendwo erfahren, oder nur angeregt und gewünscht worden, und ohne Rücksicht auf Kosten und mühevolle Arbeit herbeigeschafft, wenn es möglich war, glaubt Referent die Hoffnung aussprechen zu dürfen, daß diese Sammlung dasjenige Interesse gewährt hat, welches, da jede eigennützige Absicht ihm fremd ist, als Lohn für vieljährigen angestrengten Fleiß allein ihm wünschenswerth erscheint.

Wir lassen das Verzeichniß der Ausstellungs-Gegenstände hier folgen und werden uns über einige derselben am Schlusse desselben aussprechen.

1) Ein großes Tableau in 6 Abtheilungen über die verschiedenen Wollcharaktere und Wollbildungen vom Herrn Schäferei-Direktor Kunitz in Dresden. (Inhalts-Verzeichniß siehe Altenburger amtlichen Bericht.)
2) Ein großes Tableaux in 8 Abtheilungen enthaltend sämmtliche Proben der englischen und schottischen Originalstämme nebst den Kreuzungen derselben mit Merinos, von den ersten Autoritäten der englischen Schafzucht. (Inhalts-Verzeichniß siehe Altenburger amtlichen Bericht.)
3) Ein Tableau der russischen Wollproben aus Liefland und den Gouvernements Podolsk, Ekaterinoslaw, Saratow, Charkow, u. a. m.
4) Ein Sortiment italienischer Wollen nebst deren Verkaufs-Preisen.
5) Ein Sortiment der neuesten peruvianischen Wollen.
6) Ein Sortiment dänischer Wollen.
7) Ein Tableaux betreffend die Zeit und die Art des Wiedereintretens des Wollfettes in die Wolle auf dem Thier nach der Wäsche vom Herrn Pogge-Roggow.

Arbeiten im Wollfach von Jeppe.

8) Ein großes Woll-Kabinet von 139 Proben; Darstellung der Woll-Eigenschaften im ungewaschenen Zustande, nebst Verzeichniß (siehe Anlage F.)

9) Ein desgleichen von 150 Proben. Die verschiedenen Verhältnisse der Körperstellen zu einander und die Handels-Sortimente.
10) Vier Alpaka Vließe, ein schwarz, ein braun, ein grau, ein weißes nebst Abbildung der Thiere.
11) Zwei Mohair-Vließe.
12) Ein großes Sortiment der neuesten Botanybai-Wollen.
13) Ein Sortiment der neuesten peruvianischen Kammwollen.
14) Ein Sortiment griechischer Wollen.
15) Ein Sortiment der neuesten Odessa-Wollen.
16) Ein Sortiment der neuesten Cap-Wollen.
17) Ein Sortiment der neuesten Australischen und Neu- Süd-Wales Wollen.
18) Proben der Wolle von afrikanischen Fettschwanz-Schafen nebst Abbildung derselben.
19) Proben von Lama-Wolle nebst Abbildung der Thiere.
20) Darstellung des Gewichtverlustes ungewaschener Wollen in der Reinwäsche nach Prozenten.
21) Darstellung des Gewichtverlustes gewaschener Wollen gegen Reinwäsche nach Prozenten.
22) Vier Taubleaux, enthaltend Kreuzungs - Versuche mit Leicester, Dischley, Merino, Bergamo, Zackelschafen und Landschafen.
23) Eine große Darstellung der Wolleigenschaften in gewaschenem Zustande in 72 großen Wollproben.
24) Ein Tableaux von 48 Proben Wolle in den verschiedenen Feinheits-Graden nach dem Köhler'schen Wollmesser von 1 Grad an aufwärts.
25) Ein Tableaux von 48 Proben einzelner Wollfäden ebenfalls obige Feinheits-Grade darstellend.
26) Eine Sammlung großer Vließproben der feinsten und ausgezeichnetsten Wollen, Sachsens, Schlesiens, Mährens, Ungarns u. a. m.
27) 70 Tableaux unter Glas mit großen Vließ-Proben sämmtlicher bisheriger Vließausstellungen zu Potsdam, Brünn, Doberan, Stuttgart, Altenburg und München.
28) Eine Potsdamer Wollprobensorte mit Ausmittelungen.
29) Eine Brünner " "
30) Eine Doberaner " "
31) Eine Stuttgarter " "
32) Eine Altenburger " "
33) Eine große Wollprobensorte aller Länder von 1200 Proben mit den Ausmittelungen der Feinheit, und des Gewichtsverlustes.
34) 150 Vließkarten der ausgezeichnetsten Vließe bisheriger Ausstellungen.
35) Probenkarten ausgezeichneter Kamm-Wollen nebst Untersuchung derselben.
36) Probenkarten mit gewaschenen Kamm-Wollen, mit Vorarbeiten zum spinnen derselben.

37) Probenkarten mit gesponnenen Kamm-Wollen, rein und in Vermischung mit Seide und mit Baumwolle.)
38) 20 Probenkarten mit verschiedenen Zeugen, theils aus reiner Kammwolle, theils aus obiger Vermischung.
39) 6 Probenkarten der ausgezeichnetsten Krempelwollen.
40) Probenkarten daraus fabricirter Tuche.
41) Proben von Flanellen aus australischer Wolle.
42) Proben englischer Zeuge aus teutscher Wolle.
43) Vier mit der Wolle gegerbte Schaf-Vließe.
44) Sechs desgleichen Lämmer-Vließe.
45) Tableaux von Hautproben mit und ohne Wolle.
46) Ein Tableaux Hautproben von $^{1}/_{16}$ □ Zoll und darauf abgezählten Wollfäden.
47) Ein Tableaux Hautproben von verschiedenen Dicken, verschiedenem Alter und verschiedener Wollfeinheit. NB. No. 43 bis 47 zur Ausmitlung des Verhältnisses zwischen Haut und Wolle.
48) 60 Tableaux unter Glas mit großen Vließproben ausländischer Wollen.

Instrumente.

49) Ein Dolland'scher Wollmesser.
50) Ein Köhler'scher Wollmesser.
51) Ein Gravert'scher Wollmesser.
52) Ein Gravert'scher Taschen-Wollmesser.
53) Ein Gravert'scher Kraftmesser durch Federkraft.
54) Ein Jeppe'scher Kraftmesser durch Gewicht.
55) Ein Kraftmesser durch Windekraft.
56) Eine Hoffmann'sche Wollwage.
57) Eine Münchner Wollwage.
58) Ein Schick'sches Mikroskop.
59) Eine Stanhoop'sche Linse.
60) 10 diverse Loupen.
61) Mikrometer.

Endlich ein Lese-Cabinet, enthaltend sämmtliche amtliche Berichte der Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe und eine Sammlung von den neuesten Schriften über Wolle, Schafzucht, Wollfabrikation u. s. w.

Das unter Nr. 8 vorstehend aufgeführte große Wollcabinet (laut Verzeichniß Anlage F.) die verschiedenen Woll-Eigenschaften im ungewaschenen Zustande darstellend, enthält in vier Abtheilungen 139 Proben, von denen sich jede in einem weißen Glascylinder von $1^{1}/_{2}$ Zoll Durchmesser und 2 bis 4 Zoll Länge befindet, dessen beide Enden durch metallene Kapseln verschlossen sind, welche man beliebig öffnen, den Stapel wie die Schurseite besehen und auch die ganze Probe herausnehmen kann. Die Wollproben haben also hinreichende Größe um die Eigenschaften,

welche sie haben und darstellen sollen, vollkommen erkennen zu lassen, und sind möglichst so gewählt, daß sie solche scharf bezeichnen. Die größte Schwierigkeit besteht aber eben darin, die Proben immer so zu finden, daß sie eine Eigenschaft allein und recht bestimmt aussprechen. Nur wenn viele und die verschiedensten Heerden zu Gebote stehen; wer dann recht viele Mühe, Zeit und Kosten daran verwenden kann und endlich die erforderlichen Kenntnisse dazu besitzt, der mag damit reussiren, obgleich ihm immer noch viel zu wünschen übrig bleiben wird.

Der Zweck dieser Arbeit steht im genauesten Zusammenhange mit dem der im Altenburger Bericht gegebenen Erklärung der technischen Ausdrücke, für die Wolleigenschaften. Es ist kein finanzieller, denn diese Sammlungen lassen sich nicht so vervielfältigen, daß Zeit, Mühe und Kosten bezahlt würden, sondern der Zweck ist ein rein wissenschaftlicher und gemeinnütziger, nämlich die Erleichterung der endlichen Feststellung des Begriffes jeder Eigenschaft, und die Bezeichnung derselben durch einen passenden Ausdruck.

Die Erklärung der für die vielen Woll-Eigenschaften gebrauchten technischen Ausdrücke war der erste Schritt; die Darstellung der Eigenschaften selbst in natura ist der zweite zu diesem Ziele.

Es mögen manche Sammlungen dieser Art existiren. Gewiß haben Wollkenner und Schafzüchter sich solche angelegt; aber nur für sich selbst, zu ihrem eigenen Nutzen. Niemand geht damit hervor. Niemand fühlt den Beruf, öffentlich damit aufzutreten, und wer es noch möchte, der scheut sich getadelt, bekrittelt, angefochten, vielleicht gar beleidiget zu werden. Das ist auch sehr zu erwarten, denn einmal sind die Meinungen und — Interessen wirklich viel zu verschieden, die Eigenliebe für die eigene Ansicht viel zu groß, und dann wird es auch gewiß mit Recht Manches zu tadeln geben; dann sogleich immer den Nagel auf den Kopf zu treffen, das ist bei der Schwierigkeit des Gegenstandes gar nicht möglich und es würde wahrlich sehr anmaßend seyn, wollte man eine solche Arbeit gleich für etwas Vollkommenes, Unfehlbares ausgeben.

Einer muß aber der Erste seyn, der seine Arbeit, seine Ansichten preisgibt, soll das große Publikum der Wollproduzenten Nutzen davon haben, und es kann nur Gutes daraus entstehen, wenn recht viele Kritiken und Vorschläge zur Verbesserung darüber eingehen.

Bei der Erklärung der technischen Ausdrücke in Anlage G des Altenburger Berichtes war der Unterzeichnete von dem Standpunkte ausgegangen, den die Untersuchungen der Vließe vorschreiben, daher die dort gewählte Reihenfolge, welche übrigens eben so wenig, als alle einzelne Ausdrücke zu einer allgemeinen Norm vorgeschlagen worden ist, wenn gleich es gerade dieselbe ist, der wir im praktischen Geschäfte folgen.

Bei dem uneigennützigen Zweck dieser Arbeit ist es zu hoffen, daß die Kritiken über sie denselben Zweck ebenfalls verfolgen, und keinen gehässigen Charakter annehmen werden, zumal ungerechter Tadel schwerlich Anklang finden dürfte.

In Bezug auf den beabsichtigten Wollconvent und die Stellung von lebenden Thieren für jede Wolleigenschaft, hat obige Arbeit die früher schon geäußerte Ansicht des Unterzeichneten nur bestätigt, daß dieß Unternehmen leider wohl den entgegenstehenden Hindernissen unterliegen müsse. Von den ersten Autoritäten in der Schafzucht sollen die Thiere doch gestellt und auch von ihnen die Qualification zu den fraglichen Eigenschaften bestimmt werden. Das wird aber bei den guten Eigenschaften schon die größten Schwierigkeiten haben, zu viele Rücksichten ins Spiel kommen, zu große Vorsicht angewandt werden und Niemand sich exponiren wollen. Wie viel mehr aber noch bei den schlechten Eigenschaften. Wer wird solche Thiere überhaupt haben und dann gar stellen wollen, und würde man das billiger Weise wohl verlangen können?

Wenn man bedenkt, daß die ersten Schafzüchter in einer so natürlichen als verzeihlichen Rivalität, und bei den großen materiellen Interessen, vor Allem den Ruf ihrer Zuchtschäfereien zu bewahren haben, der bei solcher Gelegenheit durch so manche mögliche Vorkommenheiten leicht gefährdet werden könnte, so kann man ihnen wirklich nicht verdenken, wenn sie höchst vorsichtig sind. Man kann also nicht viel auf die Resultate eines solchen Wollconventes rechnen. Dagegen möchte der Zweck durch Wollproben zu erreichen seyn, deren Jeder, der den Convent besuchte, so viel wie möglich und mit den verschiedensten Eigenschaften versehen mitbringen müßte

Die zur Ausstellung von Unterzeichnetem aus England verschriebenen und gerade noch zur rechten Zeit angekommenen vier Alpaca und zwei Mohair Vließe so wie vollständige Sortimente der neuesten **Botanybai** und **Peru** Kammwollen erregten allgemeines Interesse. Herr Hofdomainenrath Dir. v. Weckherlin hat über die **Alpacas** einen sehr interessanten Bericht erstattet, über die Wolle ist noch hinzuzufügen, daß solche, wie sanft sie ungewaschen auch erscheint, doch in der Wäsche hart wird, wie die Proben **Alpaca** Zeuge, welche vorlagen, auch bezeugen. Schwerlich ist ein feines Fabrikat aus dieser Wolle zu machen, und deßhalb, wie auch, weil das **Alpaca** schwer zu acclimatisiren seyn wird, hat es damit für die teutsche Schafzucht keine Gefahr. Eher wäre von der **Botanybai** und **Peru** Kammwolle eine Concurrenz zu befürchten, wenn diese Wollen etwas kräftiger wären. Die **Mohair**-Wolle ist die einer Ziegenart und wird nur zu gewissen glatten und glänzenden Zeugen als z. B. Lastings u. a. verarbeitet.

Die Darstellungen des Gewichtsverlustes ungewaschener und gewaschener Wollen No. 20 und 21. verdienen Beachtung, da sie uns den immer noch nicht genug gewürdigten und bezahlten Werth einer guten leichten Wäsche nach Prozenten zeigen. Es ist gewiß einer der größten Vortheile des Wollproduzenten, seine Wolle so waschen zu können, daß der Schmutz herauskommt und das weiße Wollfett darin bleibt. Daß dieß möglich, ja sehr häufig ist, beweisen uns die vielen Wollgäste, welche sehr gut weiß gewaschen sind, und dennoch so viel Wollfett behalten haben, daß sie noch 50% in der Reinwäsche verlieren. Einer solchen Wäsche verdanken viele feine Heerden ihr bedeutendes Schurgewicht; sie ist hauptsächlich aber nur

durch ein ganz und gar dazu geeignetes Wasser zu erreichen, wenn gleich die Beschaffenheit des Wollfettes sehr dazu beiträgt.

Die Kreuzungsversuche, welche auf den vier Tabellen Nr. 22 dargestellt wurden, waren mit **Leicester**, **Dishley**, **Merino**, **Bergamo**, **Zaikel**, **Eiderstädter** und Land-Schafen angestellt, und hatten im Allgemeinen nicht den gewünschten Erfolg. Die Nachkommen schlugen noch in spätern Generationen immer wieder auf grobe oder feine Wolle zurück, es gab also eine grobe werthlose Wolle oder eine feine zu geringerem Schurgewicht. Einzelne Ausnahmen gab es allerdings die bei entschiedenem Merino-Charakter eine ausgezeichnet schöne lange und feine Kammwolle trugen, indeß glaubte man den genannten Zweck durch reine Merinos von **Secunda** Feinheit mit langem Stapel und schlichter Kräuselung rascher und sicherer zu erreichen und gab die ferneren Versuche auf.

Die Probencharten Nr. 35 enthielten eine große Auswahl der schönsten Merino-Kammwollen in verschiedener Feinheit und großer Reichwolligkeit, größtentheils aus den Heerden des Herrn Reichsgrafen von Schwerin Wolfshagen.

Schlüßlich gedenken wir noch der Darstellung von 72 Proben Wolleigenschaften im gewaschenen Zustande, wie sie besonders der Wollsortirer und Fabrikant beachtet und benennt; ferner der Tableaux von einzelnen Wollfäden von 1 Grad Köhler Feinheit bis 5 Grad, welche als Spielerei erscheinen könnten, gäben sie nicht ein vortreffliches Mittel ab, dem Auge die Feinheit des Haares einzuprägen, und endlich der verschiedenen Vließe und Proben Schafhaut mit und ohne Wolle, theils zur Erforschung des Verhältnisses zwischen Haut und Wolle, theils zur Ausmittlung der verschiedenen Dichtigkeit der Wolle auf der Haut. Bei letzterer ergab die Abzählung der einzelnen Wollfäden auf $^1/_{16}$ □ Zoll, von einem reichwolligen Vließ 2618, von einem dünnwolligen 1018 Wollfäden, bei ziemlich gleicher Feinheit der Wolle.

Ihre Majestäten der König und die Königin von Bayern, Ihre Königlichen Hoheiten der Kronprinz, die Kronprinzessin, die Prinzen und die Prinzessin von Bayern, Ihre Königliche Hoheit die Herzogin von Leuchtenberg, Ihre Majestät die Kaiserin von Brasilien, Ihre Kaiserliche Hoheit die Herzogin von Braganza, mehrere anwesende hohe Fürsten, die Minister Sr. Majestät des Königs und viele andere hohe Herren, beehrten die Vließ-Ausstellung mit Allerhöchstem und hohem Besuche. Die Allerhöchsten Herrschaften geruhten sowohl die einzelnen Vließe als auch die Ausstellung und Arbeiten des Unterzeichneten mit huldvollem Beifall zu begnadigen und das uneigennützige Streben desselben nachsichtsvoll anzuerkennen.

Von den Mitgliedern der Versammlung, so wie von den anwesenden Fremden wurde die Ausstellung ebenfalls zahlreich besucht und sie hat also hoffentlich auch hier ihre Bestimmung erfüllt.

C. F. W. Jeppe.

Anlage A.

Protokoll über die Vorarbeiten zu der Vließ-Ausstellung vom 23. bis 28. Sept. 1844 in den obern Sälen des Königl. Odeons zu München.

Die eingegangenen Vließe wurden mit Vorsicht ausgepackt, jedes einzelne von Schmutz und fremden Theilen gereinigt, auf einer sehr accuraten Waage gewogen, in den dazu bestimmten Kasten gelegt, die zum Messen und zur Reinwäsche bestimmten Proben abgenommen, dann mit einem laufenden Nr. versehen, und in ein Register eingetragen.

Das bayerische Gewicht wurde nach dem ausgegebenen Verzeichniß der Gewichtsverhältnisse, zu Preußisch Gewicht berechnet, und wogen die Vließe hiernach:

Laufende Nr.	Schäferei Nr.	Name der Ortschaft.	Netto-Gewicht Pfd.	Netto-Gewicht Lth.	Laufende Nr.	Schäferei Nr.	Name der Ortschaft.	Netto-Gewicht Pf.	Netto-Gewicht Lth.
1	1	Achdorf . . .	6	—	36	1	Casemir . . .	3	26
2	2	ebendaher . . .	5	16	37	89	Rennersdorf .	5	6
3	1	Dettingen . .	8	2	38	200	ebendaher . . .	4	28
4	2	ebendaher . . .	7	2	39	513	ebendaher . . .	4	23
5	3	ebendaher . . .	6	14	40	47	ebendaher . . .	6	6
6	4	ebendaher . . .	7	28	41	IV.	Eitingen . . .	3	16
7	5	ebendaher . . .	5	28	42	III.	ebendaher . . .	4	—
8	6	ebendaher . . .	7	24	43	II.	ebendaher . . .	4	23
9	1	Gern	8	3	44	I.	ebendaher . . .	3	22
10	3	ebendaher . . .	8	22	45	54	Wolfshagen .	7	16
11	II.	ebendaher . . .	5	13	46	81	ebendaher . . .	11	16
12	II.	ebendaher . . .	7	28	47	77	ebendaher . . .	6	20
13	I.	ebendaher . . .	6	—	48	158	ebendaher . . .	6	10
14	25	Jangersheim .	9	23	49	11	ebendaher . . .	13	8
15	131	Markháza . .	6	10	50	33	ebendaher . . .	8	12
16	40	ebendaher . . .	5	24	51	53_6	Demzien . . .	8	6
17	139	Bozita	4	2	52	$\frac{57}{15}$	ebendaher . . .	9	4
18	90	ebendaher . . .	5	18	53	$\frac{60}{80}$	ebendaher . . .	7	17
19	10	ebendaher . . .	5	27	54	$\frac{5}{224}$	Roggow . . .	8	2
20	105	Réti	5	15	55	$\frac{55}{11}$	ebendaher . . .	8	8
21	8	ebendaher . . .	6	14	56	$\frac{51}{228}$	ebendaher . . .	9	2
22	13	Páta	6	—	57	$\frac{82}{1}$	ebendaher . . .	9	25
23	549	ebendaher . . .	4	15	58	$\frac{45}{90}$	Langhagen . .	9	16
24	94	Tazány . . .	3	24	59	$\frac{28}{71}$	ebendaher . . .	10	19
25	6	ebendaher . . .	5	14	60	$\frac{47}{25}$	ebendaher . . .	10	8
26	5	ebendaher . . .	6	20	61	0	Knegendorf . .	7	7
27	121	ebendaher . . .	9	17	62	8	Hansdorf . . .	9	23
28	18	ebendaher . . .	5	6	63	9	Passóe	7	26
29	115	Hetény . . .	4	20	64	$\frac{26}{1}$	ebendaher . . .	8	16
30	276	ebendaher . . .	3	12	65	$\frac{54}{29}$ Kolb.	ebendaher . . .	8	19
31	16	Szénas . . .	7	14	66	1	ebendaher . . .	5	28
32	18	ebendaher . . .	4	28	67	5	ebendaher . . .	4	22
33	11	Rechnitz . . .	4	26	68	260	ebendaher . . .	5	16
34	362	ebendaher . . .	5	30	69	$\frac{28}{50}$	ebendaher . . .	7	9
35	618	Wittmannshoff	6	31	70	$\frac{62}{224}$	Schwandt . .	8	10

Laufende Nr.	Schäferei Nr.	Name der Ortschaft.	Netto-Gewicht Pfd.	Lth.	Laufende Nr.	Schäferei Nr.	Name der Ortschaft	Netto-Gewicht Pf.	Lth.
71	1	Konownitzin .	4	16	77	616	Gramschütz . .	8	3
72	27	Spiegelsberge .	9	10	78	357	ebendaher . . .	8	7
73	45	ebendaher . . .	9	—	79	84	ebendaher . . .	8	14
74	17	ebendaher . . .	7	13	80	335	ebendaher . . .	7	10
75	43	Lettowitz	7	4	81	446	ebendaher . . .	7	14
76	57	ebendaher . . .	6	2	82	770	ebendaher . . .	6	31

Die häufig stattfindende Abweichung des Gewichts von dem bei den Notizen aufgegebenen, beruht theils in dem Austrocknen oder Anziehen der Wolle, theils aber in offenbarem Versehen der Absender. Dießseits kann gar kein Irrthum vorfallen. Das Gewicht von den beiden Unterzeichneten nachgesehen, wird um so mehr mit größter Genauigkeit controlirt, als man weiß wie sehr es darauf ankommt. Die eingesandte Aufgabe liegt dabei vor, und so wie sich eine Differenz ergibt, wird das Vließ sogleich noch einmal gewogen. Die Entfernung des Schmutzes, welcher oft in ziemlich schweren Stücken vorkommt, ist ebenfalls zu berücksichtigen.

C. F. W. Jeppe, Julius Jeppe.

Anlage B.

Protokoll, gehalten am 5ten Oktober 1844 in den zur Vließausstellung hergerichteten Säälen des Königl. Odeons zu München, in Gegenwart der Herrn Mitglieder der Prüfungs-Kommission

Herrn Rittergutsbesitzer F. Teichmann,
" Wirthschaftsrath Wanieck,
" Krüger aus Wredenhagen,
" Doktor Mayet,
" Jeppe aus Rostock,

und des unterzeichneten Protokollführers Kaufmann Julius Jeppe aus Rostock.

Nachdem die Prüfungs-Commission sich bei Vorlage des Altenburger Prüfungs-Protokolls und der Breslauer Wollberichte über die Preise der Sortimente besprochen und gefunden hatte, daß einige Abänderung in denselben statt finden müsse, um sowohl die einzelnen hochfeinen Vließe, als auch die wegen Begehr kräftiger Wollsorten auf den Wollmärkten sehr gut bezahlten geringeren Qualitäten besser würdigen zu können, wurden die als Norm dienenden Sortiments-Preise, nach reiflicher Ueberlegung wie folgt festgestellt.

Sortimente und Preise.

Super Super von	170	bis	180
I. Super Electa	140	"	160
II. Super Electa	120	"	140
I. Electa	100	"	115
II. Electa	85	"	95
I. Prima	75	"	85
II. Prima	60	"	70
Secunda	50	"	60
Tertia	40	"	45

Die Sortimente der Kammwolle bei guter Qualification etwas höher im Preise.

Hiernach wurden nun die sämmtlichen Vließe wie folgt abgeschätzt.

Laufende No.	Sortiment	Preis in preuß. Conr. pro Ctnr.	Bemerkungen.
1	II Electa . . .	90	Ziemlich reichwolliges Vließ mit rauhem hohlauftragendem Haar und in den Extremitäten abfallend.
2	I Prima . . .	85	Nicht edel genug mit wergigem Stapel und glasigem Haar. Uebrigens gut ausgeglichen.
3	I Prima . . .	75	Ziemlich gewichtiges aber schütterwolliges und mattes Vließ.
4	II Electa . . .	90	Lose gewachsenes Vließ mit mattem in den Spitzen untreuem Haar.
5	II Prima . . .	65	Fehlerhaftes Vließ, mattes mürbes untreues Haar. Hinten sehr abfallend.
6	Tertia	45	Abfallendes Vließ ohne Veredlung.
7	I Prima . . .	75	Ziemlich ausgeglichenes aber verregnetes Vließ, schwer zu beurtheilen.
8	I Prima . . .	80	Ausgeglichenes Vließ, aber wegen seiner Beschaffenheit durch schlechte Haltung schwer zu beurtheilen.
9	I Prima . . .	85	Voluminöses ausgeglichenes Vließ als Zuchtbock, jedoch zu stark gekräuselt und am Bauch zu wenig.
10	II Electa . . .	85	Ausgeglichen, gut, durch die Haltung etwas unklarer Stapel. Zur Beachtung.
11	II Electa . . .	95	In der Ausgeglichenheit rühmlich zu erwähnen.
12	Prima	70	Rauher Stapel und schlechte Spitzen.
13	Prima	70	Desgleichen.
14	Secunda . . .	50	Voluminöses Vließ, im Verhältniß zum Sortiment ausgeglichen, aber verregnet.
15	II Super Electa .	130	Sehr edles reichwolliges ausgeglichenes Vließ.
16	I Electa . . .	115	Edles kreppartiges ausgeglichenes Vließ mit schönem Stapel und treuem Haar.
17	I Super Electa .	160	Sehr edles ausgeglichenes in allen Theilen gut besetztes Vließ. Zur Beachtung.
18	II Super Electa .	140	Sehr edles ausgeglichenes Vließ mit treuem Haar, etwas markirt.
19	II Super Electa .	140	Sehr edles Vließ mit gedrungenem kräftigen Stapel und guter Ausgeglichenheit. Zur Beachtung.
20	I Electa . . .	100	Reiches praktisches, durchaus kräftiges Vließ. Zur Beachtung.
21	II Electa . . .	90	Reiches kräftiges gutgestapeltes Vließ; Anlage zu markirtem Charakter.
22	II Super Electa .	130	Sehr edles feines ausgeglichenes Vließ. Zur Beachtung.
23	I Super Electa .	140	Sehr edles Vließ, fein, sanft, etwas markirter Charakter.
24	Super Super .	180	Höchstfeines durchaus edles Vließ. Wegen seiner außerordentlichen Feinheit, Zartheit und Ausgeglichenheit zur besondern Beachtung.
25	I Super Electa .	160	Hochedles, sehr feines, dabei kräftiges und reichwolliges Vließ. Zur besondern Beachtung.
26	I Super Electa .	160	Sehr edles, hochfeines, kräftiges und reichwolliges Vließ Zur besondern Beachtung.
27	I Super Electa .	160	Hochedles Krepp-Vließ, außerordentlich kräftig, sehr schön gestapelt und gedrängt. Zur besondern Beachtung.
28	I Super Electa .	150	Sehr edles, kräftiges, gut gestapeltes, gut besetztes, ausgeglichenes Vließ. Zur Beachtung.
29	I Electa . . .	115	Sehr reiches praktisches Vließ, mit kräftigem Wollbau, tiefem eleganten Stapel, sehr weissem Wollfett. Zur Kammwolle brauchbar. Zur besondern Beachtung.
30	I Super Electa .	150	Sehr edles, feines ausgeglichenes Vließ. Zur Beachtung.

Laufende Nr.	Sortiment	Preis in preuß. Cour. per Ctnr.	Bemerkungen.
31	I Super Electa .	160	Sehr edles reiches, schön gestapeltes, ausgeglichenes Vließ. Zur besondern Beachtung.
32	I Super Electa .	140	Sehr edles ausgeglichenes Vließ, fein aber zu markirt.
33	I Super Electa .	160	Sehr edles, hochfeines, reiches Krepp-Vließ. Ausgezeichneter Zuchtbock. Zur besondern Beachtung.
34	I Super Electa .	160	Hochfeines sehr edles ausgeglichenes Vließ. Zur Beachtung.
35	I Super Electa .	150	Ausgezeichnetes, edles, feines, kräftiges, ausgeglichenes Vließ. Zur besondern Beachtung.
36	Super Super .	170	Hochedles, hochfeines, ausgeglichenes Vließ. Zur besondern Beachtung.
37	II Super Electa .	130	Edles, ausgeglichenes, kurzgestapeltes Vließ, etwas unklarer Stapel. Zur Beachtung.
38	II Super Electa .	140	Edles ausgeglichenes Krepp-Vließ mit kurzem gedrängtem Stapel. Zur Beachtung.
39	II Super Electa .	120	Ausgeglichenes Krepp-Vließ, mit gedrängtem, abgerundeten Stapel.
40	II Super Electa .	120	Ausgeglichenes Krepp-Vließ mit etwas ungleichem Stapel.
41	Prima	80	Vier Vließe von geringem Schurgewicht offnem, flattrigem, spießigem Stapel, wegen des völlig verregneten Zustandes nicht weiter zu beurtheilen.
42	Prima	80	
43	Prima	80	
44	Electa	110	
45	I Electa . . .	115	Ausgeglichenes, edles, überall gut bestandenes Vließ. Zur Beachtung.
46	II Prima . . .	70	Sehr praktisches und reiches Vließ, etwas abfallend. Als Kammwolle. Zur Beachtung.
47	II Electa . . .	95	Edles ausgeglichenes gutbewachsenes Vließ mit sanfter, seidenartiger Wolle. Zur Beachtung.
48	II Electa . . .	95	Ausgeglichenes ziemlich geschlossenes aber etwas mürbes Vließ.
49	Secunda . . .	60	Sehr reiches praktisches Vließ, kräftig tief im Stapel und nach Verhältniß ausgeglichen. Als Kammwolle und wegen außerordentlichem Wollreichthum. Zur besondern Beachtung.
50	II Electa . . .	95	Feines, edles, reiches, tiefgestapeltes Kammwoll-Vließ.
51	Prima	60	Sehr drangwolliges Vließ, Extremitäten etwas abfallend. Als Kammwolle. Zur Beachtung.
52	Prima	65	Reich und drangwolliges, kreppartiges Vließ, ziemlich ausgeglichen. Zur Beachtung.
53	Prima	65	Ziemlich ausgeglichenes Vließ, etwas hohles Haar.
54	II Electa . . .	90	Edles ausgeglichenes Vließ mit kräftigem Haar. Zur Beachtung.
55	I Electa . . .	110	Sehr edles, werthvolles und ausgeglichenes Vließ. Zur Beachtung.
56	II Electa . . .	85	Ziemlich reiches, werthvolles Vließ.
57	I Prima . . .	85	Reichwolliges Vließ. Als Tuchwolle zu lang im Stapel, etwas abfallend.
58	II Prima . . .	65	Sehr dichtes reiches Kammwoll-Vließ, aber etwas Ueberwuchs und abfallend.
59	I Prima . . .	80	Kammwolle. Reiches, gedrängtes Vließ, ausgezeichnet kräftiges Haar und im Verhältniß ausgeglichen. Zur besondern Beachtung.
60	Secunda . . .	55	Kammwolle. Reichwollig, aber abfallend.

Laufende No.	Sortiment	Preis in preuß. Cour. per Ctnr.	Bemerkungen.
61	II Electa . . .	90	Ziemlich edles gutgestapeltes etwas zu markirtes Vließ, auch etwas abfallend.
62	Secunda . . .	55	Kammwolle. Sehr reiches praktisches Vließ.
63	Secunda . . .	60	Ziemlich geschlossenes, gut bestandenes Vließ, etwas hohles Haar und abfallend. Kammwolle.
64	I Prima . . .	85	Kammwolle. Reiches edles ausgeglichenes Vließ mit weißem Fettschweis. Zur Beachtung.
65	Secunda . . .	60	Kammwolle. Reiches aber abfallendes Vließ mit hartem rauhen Haar.
66	II Electa . . .	85	Edles ausgeglichenes Vließ, sanft aber etwas flaumig.
67	I Prima . . .	80	Ziemlich ausgeglichenes Vließ mit mildem sanftem Haar Zur Beachtung.
68	II Electa . . .	95	Ausgeglichenes edles gut bestandenes Vließ, etwas mattes Haar.
69	Secunda . . .	55	Unausgeglichenes Vließ mit rauhem Haar und spitzem Stapel.
70	II Electa . . .	85	Ziemlich ausgeglichenes drangwolliges Vließ mit sanftem edlen Charakter.
71	I Super Electa .	160	Sehr edles ausgeglichenes Tuchwoll-Vließ mit regelmäßiger etwas markirter Kräuselung. Zur besondern Beachtung.
72	I Electa . . .	110	Sehr reiches, edles, kräftiges, praktisches Vließ mit schönem gedrängtem Stapel. Normal in allen Theilen. Zur ganz besondern Beachtung.
73	I Electa . . .	115	Sehr reiches, edles, drangwolliges Vließ. Normal in allen Theilen. Zur besondern Beachtung.
74	II Super Electa .	130	Sehr edles dicht gedrängtes ausgeglichenes und normales Vließ. Zur besondern Beachtung.
75	II Super Electa .	120	Sehr edles, reiches, kräftiges, schöngestapeltes Vließ. Zur Beachtung.
76	I Super Electa .	140	Hochedles feines ausgeglichenes schöngestapeltes Vließ. Zur besondern Beachtung.
77	I Super Electa .	160	Aeußerst edles ausgeglichenes, schönes kräftig schöngestapeltes normales Vließ. Zur ganz besondern Beachtung.
78	I Super Electa .	160	Dasselbe Urtheil wie No. 77.
79	II Super Electa .	140	Edles sehr gedrängtes kräftiges ausgeglichenes praktisches Vließ. Zur besondern Beachtung.
80	Super Super . .	170	Hochedles, feines, sehr gedrängtes, kräftiges ausgeglichenes normales Vließ. Zur ganz besondern Beachtung.
81	I Super Electa .	160	Sehr edles, ausgeglichenes, schönes, kräftiges, schöngestapeltes normales Vließ. Zur besondern Beachtung.
82	I Super Electa .	160	Dasselbe Urtheil wie No. 81.

Mitglieder der Prüfungs-Kommission:

F. Teichmann. Wanieck. Krüger. Dr. Mayet. Jeppe. Julius Jeppe.

Anlage C.

Laufende Nummer.	Schäferei-Nummer.	Name der Schäferei und des Besitzers.	Land.	Abstammung	Geschlecht.	Alter. Jahr.	Gewicht nach der Schur Preuß. Pf.	Lt.	Körper-Maaße nach der Schur Länge.	Höhe.	Umfang.	Alter der Wolle in Tagen.	Gewicht des ungewaschenen Vließes vor der Untersuchung. Pfd	Lth.
1	1	Gräfin v. Leyden-Achdorf	Bayern	Weyern	B.	3½	112	—	2' 8"	4' 2"	2'10"	395	6	—
2	2	" " "	"	"	S.	3	77	—	2' 5"	5'11"	3' 1"	345	5	16
3	1	Frhr. v. Stauffenberg-Jettingen	"	Sachsen	B.	2	101	—	2' 4"	3' 6"	3'11"	365	8	2
4	2	" " "	"	"	"	2	106	—	2' 4"	3' 5"	3' 6"	365	7	2
5	3	" " "	"	Waldbronn	"	3	118	—	2' 6"	3, 7"	3' 2"	365	6	14
6	4	" " "	"	Sachsen	S.	4	86	—	2' 5"	3' 4"	3' 6"	365	7	28
7	5	" " "	"	"	"	2	77	—	2' 3"	3' 4"	2' 9"	365	5	28
8	6	" " "	"	Waldbronn	"	2	77	—	2' 3"	3' 5"	2'11"	365	7	24
9	1	Freiherr v. Closen, Gern	"	Sachsen	B.	3	102	—	2' 3"	2' —	3' 8"	350	8	3
10	3	" " " "	"	"	"	4	104	—	2' 6"	2' 5"	3' 8"	350	8	22
11	II	" " " "	"	"	S.	3	75	—	2' 5"	2' 4"	3' 2"	350	5	13
12	II	" " " "	"	"	B.	3	109	—	2' 5"	2' 5"	3' 8"	350	7	28
13	I	" " " "	"	"	S.	4	70	—	2' 4"	2' 3"	3' 3"	350	6	—
14	25a	Graf v. Arco-Steppberg, Tagmersheim	"	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	23
15	131	Exc. Paul Gyürky v.	Ungarn	Eigene	S.	2	68	—	2'10"	2' —	2'11"	358	6	10
16	40	Lossoncz. Markháza	"	"	B.	1	91	—	2' 3"	2' 2"	3' 1"	292	5	24
17	139	Fürst Coburg-Koháry	"	"	S.	3	59	—	2' 9"	2' 1"	2' 7"	364	4	2
18	90	Bozita, Herrsch. Füleck	"	"	B.	4	118	—	3' 1"	2' 1"	2' 7"	364	5	18
19	10	" " "	"	"	"	3	100	—	2'11"	2' 1"	3' —	364	5	27
20	105	Graf Nikol. Zichy Réti	"	"	S.	2	72	—	3' —	2' —	3' —	352	5	15
21	8	" " " "	"	"	B.	2	104	—	3' —	2' 5"	3' 3"	352	6	14
22	13	Fürst Phil. Batthyány, Páta	"	"	"	2	136	—	3' 2"	2, 3"	3' 7"	359	6	—
23	549	" " " "	"	"	S.	2	90	—	2'11"	2'11"	2'11"	357	4	15
24	94	Graf Joseph Hunyady Tazány	"	"	"	1	62	—	3' —	2' 1"	2' 8"	270	3	24
25	6	" " " "	"	"	B.	1½	98	—	3' —	2' 2"	3' 3"	275	5	14
26	5	" " " "	"	"	"	2	122	—	3, 3"	2' 2"	3' 4"	340	6	20
27	121	" " " "	"	"	"	2	115	—	3' 3"	2' 3"	3' 3"	340	9	17
28	18	" " " "	"	"	S.	1	66	—	2' —	2' —	2' 7"	275	5	6
29	115	Ehrwürd. Piaristen-Kloster Hetény	"	"	B.	3	91	—	3' 2"	2'11"	3' —	354	4	20
30	276	" " "	"	"	S.	1	64	—	3' 2"	2' 1"	3' —	275	3	12
31	16	Graf Georg Károlyi Szénás	"	"	B.	2	104	—	3' 2"	2' 3"	3' 2"	337	7	14
32	18	" " " "	"	"	S.	2	69	—	3' 2"	2' 3"	3' 2"	337	4	28
33	11	Graf Ludwig Károlyi Rechnitz	"	"	"	2	66	—	2'11"	2' —	2'10"	337	4	26
34	362	" " " "	"	"	B.	2	103	—	3' —	2' 6"	3' 2"	337	5	30
35	618	Sr. k. k. Hoh. Erzherzog Karl	"	Wittmannshof	"	3	108	—	2'10"	2' 2"	3' —	361	6	31
36	1	" " " "	"	Casimir	S.	4	78	—	2'11"	2' —	3' —	357	3	26
37	89	Königl. sächs. Administration	Sachsen	Eigene v. Thiergarten-	"	6	83	—	3' 4"	2' 4"	2'11"	365	5	6
38	200	Rennersdorf	"	" Stamm	"	3	73	—	3' 6"	3, 2"	2' 8"	365	4	28
39	513	" " "	"	" v. alten Renners-	"	4	73	—	3' 8"	2' 3"	2' 9"	365	4	23
	47	" " "	"	" dorfer-	B.	3	126	—	4' 1"	2' 8"	4' 2"	365	6	6
41				Stamm										
42	IV	Fürst Wrede, Ellingen	Bayern	Monrepos	S.	3	59	—	2' 7"	2' 5"	3'10"	367	3	16
43	III	" " "	"	"	B.	1	58	—	2' 5"	2' 3"	3' 4"	367	4	—
44	II	" " "	"	"	"	2	67	—	2' 6"	2' 4"	3' 8"	367	4	23

Gewichtsverlust in der Reinwäsche			Vließ-Gewicht: zu Pelzwäsche berechnet Preuß.		auf 365 Tage Preuß.		bei reduc. Körpergewicht pr. 100 Pf. Preuß.		bei wirkl. Körpergewicht pr. 100 Pf. Preuß.		Feinheitsgrade nach Köhler, Stelle			Sortiment des ganzen Vließes	Werth des Sortiments per Centner Preuß.	Werth des ganzen Vließes Preuß.		v. Vließes bei reduc. Körpergewicht Preuß.		bei wirkl. Körpergewicht Preuß.		Laufende Nummer
Beutel 1.	Beutel 2.	Stelle 9.	Pf	Lth.	Pf	Lth.	Pf	Lth.	Pf	Lth.	1.	9.	5.		Preuß.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	Thlr.	Sgr.	
60%	60%	65%	3	15,36	3	6,90	3	1,08	2	27,88	2¼	2½	2¾	II Electa	90	2	18,93	2	14,46	2	10,48	1
70	70	70	2	19,60	2	24,44	3	3,93	3	18,86	2½	2¾	3	I Prima	85	2	4,07	2	12,40	2	23,21	2
72	72	70	3	20,10	3	20,10	3	19,52	3	18,95	2¼	2¾	3	I Prima	75	2	14,21	2	13,84	2	13,48	3
68	68	66	3	17,—	3	17,—	3	13,71	3	10,60	2½	2½	3	II Electa	90	2	26,68	2	24,15	2	21,77	4
67	67	67	3	9,06	3	9,06	3	—,39	2	25,03	3	3½	4	II Prima	65	1	28,20	1	23,40	1	19,32	5
65	67	69	4	3,04	4	3,04	4	12,90	4	24,37	3	3½	3¾	Tertia	45	1	20,26	1	24,04	1	28,44	6
69	69	67	2	28,12	2	28,12	3	8,09	3	23,64	2½	2¾	2¾	I Prima	75	1	28,88	2	6,54	2	13,48	7
69	69	69	3	25,52	3	25,52	4	9,31	4	29,82	2½	2¼	3	I Prima	80	2	22,85	3	3,62	3	17,61	8
67	65	67	4	6,68	4	12,46	4	11,07	4	9,71	3	3	3¼	I Prima	85	3	11,75	3	10,75	3	9,76	9
71	71	71	3	31,88	4	5,36	4	2,75	4	—,25	2½	2½	3	II Electa	85	3	6,61	3	4,72	3	2,89	10
70	70	70	2	18,17	2	21,69	3	1,93	3	18,25	2¼	2½	2¾	II Electa	95	2	9,38	2	19,29	3	2,50	11
70	70	73	3	23,70	3	28,83	3	23,45	3	18,52	3	3¼	3¾	Prima	70	2	14,47	2	11,27	2	8,32	12
75	75	75	2	16,64	2	20,10	3	2,94	3	24,14	2¾	3	3¾	Prima	70	1	20,17	1	29,03	2	11,67	13
65	63	65	3	7,94	3	7,94	3	7,94	3	7,94	3¼	3¾	4	Secunda	50	1	14,30	1	14,30	1	14,30	14
70	72	68	2	28,92	2	30,74	3	16,79	4	11,32	2	2	2¼	II Sup. Electa	130	3	14,97	4	4,97	5	4,46	15
73	73	73	2	16,96	3	5,20	3	9,97	3	15,21	2½	2½	2¾	I Electa	115	3	9,19	3	13,76	3	19,—	16
68	68	70	2	1 —	2	1,18	2	17,99	2	14,47	2	2	2¼	I Sup. Electa	160	2	28,88	3	21,81	5	—,64	17
65	67	65	2	28,56	2	28,82	2	21,16	2	14,66	2	2	2	II Sup. Electa	140	3	20,75	3	11,61	3	3,75	18
73	75	75	2	16,41	2	16,63	2	16,63	2	16,63	1⅞	2	2	II Sup. Electa	140	3	16,21	3	16,21	3	16,21	19
63	63	63	3	— 25	3	3,81	3	20,06	4	10,63	2	2¼	2½	I Electa	100	2	25,07	3	8,91	3	28,15	20
68	68	64	3	7,—	3	10,81	3	8,72	3	6,70	2¼	2½	3	II Electa	90	2	21,93	2	20,82	2	18,77	21
67	67	65	3	1,92	3	3,56	2	20,37	2	9,21	1⅞	2	2½	II Sup. Electa	130	3	20,31	3	3,48	2	21,11	22
70	70	70	2	3,92	2	5,44	2	9,09	2	13,16	1¾	2	2½	I Sup. Electa	140	2	22,86	2	27,21	3	2,07	23
70	70	70	1	25,—	2	13,06	2	31,14	3	28,29	1¼	1¼	1½	Sup. Sup. El.	180	3	28,22	4	25,95	6	10,67	24
70	70	70	2	18,65	3	13,70	3	14,81	3	15,94	1½	1½	1¾	I Sup. Electa	160	4	29,59	5	1,10	5	2,65	25
66	66	68	3	14,24	3	22,35	3	10,62	3	1,01	1¾	1¾	2	I Sup. Electa	160	5	11,39	4	25,39	4	12,29	26
76	76	76	3	29,05	4	6,24	3	28,87	3	20,73	1⅜	1½	1⅞	I Sup. Electa	160	6	3,05	5	20,28	5	9,18	27
68	68	68	2	19,—	3	14,16	4	4,72	5	6,91	1¾	1¾	1¾	I Sup. Electa	150	4	20,83	5	19,67	7	3,38	28
63	63	60	2	17,40	2	19,93	2	23,88	2	28,23	2	2¼	2½	I Electa	115	2	22,26	2	26,13	3	—,39	29
66	66	66	1	24,16	2	10,54	2	26,90	3	20,47	1½	1¾	2	I Sup. Electa	150	3	5,25	3	26,21	4	28,90	30
70	70	70	3	17,05	3	26,44	3	24,04	3	21,73	1½	1¾	1¾	I Sup. Electa	160	5	16,96	5	13,69	5	10,54	31
60	60	60	2	26,48	3	2,—	3	19,98	4	14,03	1¾	2	2½	I Sup. Electa	140	3	26,93	3	18,39	5	19,47	32
71	71	71	2	6,84	2	12,73	2	28,45	3	20,26	1½	1¾	2	I Sup. Electa	160	3	14,63	4	6,07	5	8,54	33
69	71	71	2	26,25	3	1,75	3	—,31	2	30,90	1½	1½	1⅝	I Sup. Electa	160	4	13,30	4	11,33	4	9,41	34
71	71	71	3	6,58	3	7,72	3	3,73	3	—,04	1⅝	1¾	2	I Sup. Electa	150	5	12,60	4	7,50	4	2,78	35
69	71	69	1	25,95	1	27,25	2	2,57	2	11,96	1¼	1½	1½	Sup. Sup. El	170	2	27,29	3	6,45	3	20,05	36
75	75	77	2	5,72	2	5,72	2	12,20	2	20,—	1⅝	1¾	2	II Sup. Electa	130	2	17,25	2	24,43	3	3,07	37
75	73	75	2	3,08	2	3,08	2	13,55	2	27,89	2	2	2½	II Sup. Electa	140	2	19,94	3	2,53	3	19,64	38
66	66	66	2	14,52	2	14,52	2	26,77	3	11,85	2½	2½	2¾	II Sup. Electa	120	2	20,30	3	2,83	3	20,30	39
75	75	75	2	19,16	2	19,16	2	9,59	2	2,—	2¼	2½	2⅝	II Sup. Electa	120	2	25,05	2	15,26	2	7,50	40
64	64	64	2	28,48	2	27,98	3	19,70	4	27,90	2¾	3	3¼	Prima	80	2	2 71	2	18,89	3	16,29	41
66	66	66	2	2,56	2	2,20	2	19,80	3	18,14	2¼	2½	3¼	Prima	80	1	15,14	1	27,14	2	17,82	42
63	65	64	2	17,54	2	17,10	3	1,13	3	25,04	2½	2½	3	Prima	80	1	25,30	2	6,23	2	22,53	43

Laufende Nummer.	Schäferei-Nummer.	Name der Schäferei und des Besitzers.	Land.	Abstammung	Geschlecht.	Alter. Jahr.	Körper. Gewicht nach der Schur Preuß. Pf.	Lt.	Maaße nach der Schur. Länge.	Höhe.	Umfang.	Alter der Wolle in Tagen.	Gewicht des ungewaschenen Vließes vor der Untersuchung. Pfd.	Lth.
44	I.	Fürst Wrede, Ellingen	Bayern	Menreves	B.	3	72	—	2′ 7″	2′ 5″	3′10″	367	3	22
45	54	Grf. v. Schwerin-Wolfshagen	Preussen	Klipphausen	"	2	83	—	3′ 7″	2′ 3″	3′ 5″	365	7	16
46	81	" "	"	"	"	3	130	—	3′ 9″	2′ 6″	3′ 7″	365	11	16
47	77	" "	"	"	"	2	100	—	3′ 7″	2′ 3″	3′ 5″	365	6	20
48	158	" "	"	"	"	2	98	—	3′ 8″	2′ 4″	3′ 5″	365	6	10
49	11	" "	"	"	"	3	135	—	3′11″	2′ 7″	3′ 8″	365	13	5
50	33	" "	"	"	"	2	91	—	3′ 8″	2′ 4″	3′ 5″	365	8	12
51	13/4	Rust. Demzin	Meklenburg	Zweybrodt	"	2	111	—	—	—	—	357	8	6
52	57/13	" "	"	"	"	2	108	16	—	—	—	357	9	4
53	69/80	" "	"	"	"	2	97	24	—	—	—	357	7	17
54	5/224	Pogge, Roggow	"	Lignewsky	"	—	97	24	—	—	—	357	8	2
55	33/11	" "	"	"	"	—	110	16	—	—	—	357	8	8
56	61/225	" "	"	"	"	—	111	8	—	—	—	357	9	2
57	12/1	" "	"	"	"	—	97	16	—	—	—	357	9	25
58	42/96	Hofrath v. Wedemeyer, Langhagen	"	Sachsen	"	—	92	—	—	—	—	357	9	16
59	78/31	" "	"	"	"	—	112	8	—	—	—	357	10	19
60	47/25	" "	"	"	"	—	95	24	—	—	—	357	10	8
61	0	Harder, Kuegendorf	"	"	"	—	102	—	—	—	—	365	7	7
62	8	Burgwedel, Hansdorf	"	Klipphausen	"	2	104	—	—	—	—	365	9	23
63	9	Stavenhagen, Passée	"	Lignewsky	"	4	129	16	—	—	—	357	7	26
64	26/1	" "	"	"	"	6	104	16	—	—	—	357	8	16
65	54/20	" "	"	"	"	2	124	16	—	—	—	357	8	19
66	Kalb 1	" "	"	"	"	1	78	—	—	—	—	365	5	28
67	5	" "	"	"	"	1	70	8	—	—	—	365	4	22
68	260	" "	"	"	S.	1	52	—	—	—	—	365	5	16
69	28/10	" "	"	"	B.	2	98	—	—	—	—	365	7	9
70	6/244	Graf v. Schlieffen, Schwandt	"	Möglin	"	—	99	8	—	—	—	357	8	10
71	—	Graf v. Kanowniţin	Charkow'sche Gouv. Rußland	Schlesien	—	—	—	—	—	—	—	365	4	16
72	27	Freiherr von Spiegel, Spiegelsbergen	Braunschweig	Hennersdorf	B.	4¾	113	—	4′ 2″	2′ 6″	3′ 5″	363	9	10
73	45		"	"	"	1¾	100	—	4′ 4″	2′10″	3′ 5″	363	9	—
74	17	" "	"	"	"	1¾	103	—	3, 9″	2′ 4″	3′ 4″	363	7	13
75	43	Grf. v. Kalnóky, Lettowitz	Mähren	Eigne	"	1½	84	16	3′ 4″	2′ 3″	3′ 2″	359	7	4
76	57	" "	"	"	"	2	87	—	3′ 3″	2′ 4″	3′ 3″	359	6	2
77	616	Graf Henkel v. Donnersmark, Gramschütz	Schlesien	"	"	—	92	—	2′ 8″	2′ 2″	3′ 1″	360	8	3
78	357		"	"	S.	1	82	—	3′ 2″	2′ 1″	2′10″	360	8	7
79	94/6	" "	"	"	B.	—	104	—	3′ 7″	2′ 2″	3′ 2″	360	8	14
80	335	" "	"	"	"	—	96	—	3′ 5″	2′ 2″	3′ 1″	360	7	10
81	446/9	" "	"	"	"	—	102	—	3′ 6″	2′ 4″	3′ —	360	7	14
82	770	" "	"	"	S.	—	79	—	3′ 1″	2′ —	2′ 8″	360	6	31
83	—84	Frhr. v. Lotzbeck, Weyern	Bayern	Weyern	zwei gewaschene Vließe von Electa									
85	—89	Posthalter Fürmann, Garching	"	"	fünf " " " Prima									
90	—91	Pfarrer Rebeller, Egenhofen	"	"	zwei ungewaschene Vließe.									

Gewichtsverlust in der Reinwäsche: Beutel 1.	Beutel 2.	Stelle 9.	Vließ-Gewicht zu Pelzwäsche berechnet Preuß. Pf	Lth.	auf 365 Tage Preuß. Pf	Lth.	bei reduc. Körpergewicht pr. 100 Pf. Preuß. Pf	Lth.	bei wirkl. Körpergewicht pr. 100 Pf Preuß. Pf	Lth.	Feinheitsgrade nach Köhler. Stelle 1.	9.	5.	Sortiment des ganzen Vließes.	Werth des Sortiments per Centner Preuß.	Werth des ganzen Vließes Preuß. Thlr.	Sgr.	v. Vließes bei reduc. Körpergewicht Preuß. Thlr.	Sgr.	bei wirkl. Körpergewicht Preuß. Thlr.	Sgr.	Laufende Nummer.
60 %	62 %	61 %	2	3,26	2	2,89	2	13,78	2	28,90	2 1/4	2 1/4	3	Electa	110	2	2,71	2	12,92	2	27,09	44
67	67	65	3	26,40	3	26,40	4	4,32	4	16,—	2 1/2	2 1/2	2 3/4	I Electa	115	3	29,97	4	9,69	4	21,14	45
65	65	64	6	3,04	6	3,04	5	9,60	4	22,03	2 3/4	3	3 1/2	II Prima	70	3	26,36	3	11,18	2	29,51	46
60	60	62	3	26,96	3	26,96	3	26,96	3	26,96	2 1/2	2 3/4	3	II Electa	95	3	9,56	3	9,56	3	9,56	47
60	62	60	3	19,14	3	19,14	3	20,30	3	21,49	2 1/2	2 3/4	3	II Electa	95	3	3,22	3	4,16	3	5,13	48
64	64	62	7	4,96	7	4,96	6	2,86	5	9,60	3	3 1/2	4	Secunda	60	3	27,08	3	9,65	2	26,73	49
68	66	68	4	8,68	4	8,68	4	15,12	4	22,20	2 1/2	2 1/2	2 3/4	II Electa	95	3	20,66	3	25,88	4	1,61	50
65	67	64	4	8,24	4	11,30	4	4,04	3	29,50	3 1/4	3 1/2	4	Prima	60	2	11,23	2	7,52	2	4,18	51
67	67	67	4	20,92	4	24,26	4	18,40	4	12,33	3 1/4	3 1/2	3 3/4	Prima	65	2	24,35	2	21,10	2	17,74	52
72	70	72	3	14,92	3	17,40	3	18,55	3	19,71	3	3	3 1/2	Prima	65	2	2,82	2	3,46	2	4,10	53
74	74	68	3	14,94	3	17,42	3	18,57	3	19,73	2 1/4	2 5/8	2 3/4	II Electa	90	2	27,—	2	27,88	2	28,77	54
72	74	75	3	20,16	3	22,76	3	17,11	3	11,48	2	2 3/16	2 1/2	I Electa	110	3	21,34	3	16,04	3	10,76	55
75	73	73	3	28,70	3	31,50	3	24,28	3	18,86	2 1/8	2 3/4	3	II Electa	85	3	2,36	2	27,13	2	23,21	56
70	70	72	4	20,67	4	24,01	4	25,54	4	27,91	2 1/4	2 3/5	2 7/8	I Prima	85	3	20,12	3	21,23	3	22,95	57
66	66	64	4	30,08	5	1,62	5	8,35	5	15,67	2 1/2	2 3/4	3 1/4	II Prima	65	2	29,53	3	3,26	3	7,32	58
60	62	60	6	1,23	6	5,56	5	26,38	5	16,39	2 1/4	2 3/8	2 3/4	I Prima	80	4	14,70	4	7,08	4	—,27	59
58	60	61	6	1,52	6	5,85	6	9,89	6	14,09	3	3 1/8	3 3/4	Secunda	55	3	2,74	3	4,64	3	6,60	60
60	60	62	4	5,98	4	5,98	4	4,65	4	3,35	2 1/4	2 1/2	2 3/4	II Electa	90	3	12,77	3	11,75	3	10,75	61
65	63	65	5	7,94	5	7,94	5	4,65	5	1,48	3 1/4	3 1/2	3 3/4	Secunda	55	2	18,72	2	17,18	2	15,69	62
60	60	62	4	17,—	4	20,25	4	—,91	3	18,48	3	3 1/4	3 1/2	Secunda	60	2	15,81	2	5,92	1	28,54	63
57	59	57	5	3,20	5	6,86	5	3,59	4	31,67	2 3/4	3	3 1/4	I Prima	85	4	—,88	3	28,51	3	25,67	64
58	58	58	5	5,—	5	8,70	4	22,63	4	7,50	3	3 1/4	4	Secunda	60	2	26,27	2	17,03	2	9,29	65
62	62	62	3	9,28	3	9,28	3	22,29	4	6,97	2 1/2	2 1/2	2 3/4	II Electa	85	2	16,27	2	25,69	3	7,78	66
58	58	58	2	26,—	2	26,—	3	9,88	4	—,57	2 1/2	2 3/4	2 3/4	I Prima	80	2	1,36	2	12,19	2	27,66	67
60	62	61	3	4,32	3	4,32	4	4,—	6	—,92	2 1/4	2 1/2	2 3/4	II Electa	95	2	21,22	3	16,88	5	6,20	68
57	57	57	4	14,13	4	14,13	4	15,57	4	17,03	3 1/4	3 1/2	4 1/4	Secunda	55	2	6,62	2	7,30	2	7,98	69
70	70	70	3	30,35	4	1,18	4	1,18	4	2,49	2 1/2	2 3/4	3	II Electa	85	3	3,58	3	3,58	3	4,53	70
70	70	72	2	4,40	2	4,40	2	4,40	2	4,40	2	2	2 1/4	I Sup. Electa	160	3	3,27	3	3,27	3	3,27	71
70	70	70	4	13,55	4	14,33	4	5,64	3	29,96	2 1/4	2 1/2	2 3/4	I Electa	110	4	13,43	4	5,29	3	28,09	72
77	77	77	3	19,20	3	19,83	3	19,83	3	19,83	2	2 1/2	2 3/4	I Electa	115	3	23,53	3	23,53	3	23,53	73
77	77	77	2	30,80	2	31,31	2	29,90	2	28,53	2	2	2 3/4	II Sup. Electa	130	3	15,60	3	14,04	3	12,52	74
75	75	74	2	31,76	3	1,36	3	9,83	3	19,22	1 7/8	2	2 1/2	II Sup. Electa	120	3	9,57	3	18,24	3	27,84	75
76	76	74	2	15,54	2	16,87	2	22,49	2	28,95	1 3/4	2	2 1/4	I Sup. Electa	140	3	6,49	3	13,20	3	20,91	76
77	77	77	3	7,60	3	9,04	3	13,42	3	18,17	1 7/8	2	2 1/4	I Sup. Electa	160	4	23,24	4	29,21	5	5,69	77
80	80	80	2	30,68	3	—,—	3	9,49	3	21,07	1 3/4	2	2 1/2	I Sup. Electa	160	4	10,91	4	23,85	5	9,64	78
70	70	70	3	12,—	3	13,50	3	11,35	3	9,29	2	2 1/4	2 1/2	II Sup. Electa	140	4	10,65	4	8,09	4	5,63	79
73	75	73	3	4,62	3	6,02	3	8,10	3	10,27	1 3/4	1 7/8	2 1/4	Sup. Sup. El.	170	4	27,81	5	—,82	5	3,97	80
72	72	70	3	11,10	3	12,58	3	11,51	3	10,45	2	2 1/4	2 1/2	I Sup. Electa	160	4	28,06	4	26,61	4	25,16	81
73	73	73	3	2,12	3	3,48	3	15,15	3	29,92	1 3/4	2	2 1/4	I Sup, Electa	160	4	15,66	5	1,57	5	21,71	82

Feinheit zum Werth von 90 Rthlr. per Centr.
" " " " 70—80 " " "

Anlage D.

Tabelle zur Berechnung der Pelz- oder Schwemmwäsche nach Prozenten, von dem Gewichtsverlust der ungewaschenen Wolle gegen Reinwäsche.

Gewicht der ungewaschenen Wolle in Gran.	Gewichtsverlust bis zur Reinwäsche.	Gewicht der Reinwäsche in Gran.	Gewicht der Pelzwäsche in Gran.	Gew.-Verlust der ungew. Wolle bis zur Pelzwäsche.	Gew.-Verlust der Pelzwäsche bis zur Reinwäsche.	Gewicht der ungewaschenen Wolle in Gran.	Gewichtsverlust bis zur Reinwäsche.	Gewicht der Reinwäsche in Gran.	Gewicht der Pelzwäsche in Gran.	Gew.-Verlust der ungew. Wolle bis zur Pelzwäsche.	Gew.-Verlust der Pelzwäsche bis zur Reinwäsche.
	Prozent			Prozent	Prozent		Prozent			Prozent	Prozent
100	80	20	36	64	ca. 44	100	49	51	68	32	25
100	79	21	37	63	43	100	48	52	69	31	25
100	78	22	38	62	42	100	47	53	70	30	24
100	77	23	40	60	42	100	46	54	71	29	24
100	76	24	41	59	41	100	45	55	72	28	24
100	75	25	42	58	40	100	44	56	73	27	23
100	74	26	43	57	40	100	43	57	74	26	23
100	73	27	44	56	39	100	42	58	74	26	22
100	72	28	45	55	38	100	41	59	75	25	21
100	71	29	46	54	37	100	40	60	76	24	21
100	70	30	47½	52½	37	100	39	61	77	23	21
100	69	31	49	51	37	100	38	62	78	22	21
100	68	32	50	50	36	100	37	63	78	22	19
100	67	33	51	49	35	100	36	64	79	21	19
100	66	34	52	48	35	100	35	65	80	20	19
100	65	35	53	47	34	100	34	66	81	19	19
100	64	36	54	46	33⅓	100	33	67	81	19	17
100	63	37	55	45	33	100	32	68	82	18	17
100	62	38	56	44	32	100	31	69	83	17	17
100	61	39	57	43	32	100	30	70	83½	16½	16
100	60	40	58	42	31	100	29	71	84	16	15
100	59	41	59	41	31	100	28	72	85	15	15
100	58	42	60	40	30	100	27	73	86	14	15
100	57	43	61	39	30	100	26	74	86	14	14
100	56	44	62	38	29	100	25	75	87	13	14
100	55	45	63	37	29	100	24	76	87½	12½	13
100	54	46	64	36	28	100	23	77	88	12	12½
100	53	47	65	35	28	100	22	78	89	11	12
100	52	48	66	34	27	100	21	79	89	11	11
100	51	49	67	33	27	100	20	80	90	10	11
100	50	50	67½	32½	26						

Anlage E.

Notizen über Haltung, Fütterung, Körperform, Bewachsenheit u. s. w. der Thiere, deren Vließe in München vorgelegt waren.

Frau Gräfin v. Leyden Achdorf.

No. 1 bis 2. Beider Abstammung ist von ächt spanischen und sächsischen Widdern, aus der ehemaligen B. Ruffin'schen Schäferei Weyern. Der Widder wurde das ganze Jahr im Stall gefüttert, im Winter mit Heu, im Sommer mit Klee. Die Nahrung des Schafes war im Sommer auf bergigen Weiden, im Winter Grummet und Haferstroh. (Die übrigen Notizen wurden auf Tabelle C. übertragen).

Gräfin v. Leyden, geb. Gräfin v. Arco.

Freiherr von Stauffenberg. Rentamt zu Lettingen.

No. 3 bis 8. Von der vorjährigen Schur, Anfangs Juni, bis Anfangs November befanden sich die Thiere auf den Weiden, die wegen der Nässe ihrem Gedeihen nicht zuträglich waren. Während des Winters und bis Anfangs April erhielten sie aber reichliche Stallfütterung an Heu und Grummet mit geringer Beimischung von Stroh, auch wurde wöchentlich Salz gereicht, jährlich 1 Pfd. pro Stück. Die dießjährige Schur fand ebenfalls Anfangs Juni statt. (Die übrigen Notizen vide Anlage C).

Das Freiherrl. von Stauffenb. Rentamt.
Gärth, Rentbeamter.

Freiherr von Closen, zu Gern, Landgerichts Eggenfelden.

No. 9 bis 13. Die Heerde ist sächsischen Ursprungs, zum Theil mit Widdern von Rochsburg jedoch mit einigen Kreuzungen von der königl. Heerde in Waldbrunn, die von der Heerde zu Rambouillet abstammt. Sie wurde im Jahr 1826 angefangen, und hat sich seither durch Inzucht auf ihren dermaligen Standpunkt ausgebildet, wobei die Käufer das Seidenartige der Wolle besonders loben.

Die Fütterung der Schafe ist von Mai bis Oktober Weide auf Brachfeldern, eigenen künstlichen Weiden, zweijährigem Klee, mit einer Nachhülfe von Kleefütterung im Stalle, wenn die Weide zu kärglich wird. In den Wintermonaten Hecksel, in den Monaten November und Dezember Runkelrüben-Trester; in den Monaten Januar bis April Bier-Trester mit einer Zugabe von Heu, die um so geringer ist, als die Trester reichlicher gefüttert werden, welche vorzüglich für die Mutterschafe verwendet werden.

Hammel und Widder werden auf den kleinern Wirthschaften zu Passelberg und Hellsberg abwechselnd gefüttert und erhalten im Winter nur Strohhecksel mit Klee und Wiesenheu. Die Fütterung der Widder fiel dieß Jahr ziemlich spärlich aus.

Die Zahl der Schafe ist im Ganzen 692 Stücke. (Die übrigen Notizen sind auf Tabelle C übertragen.)

Die Notizen der Ungarischen Vließe von No. 15 bis 36, sind in die Tabelle C aufgenommen. Nachzutragen ist hier, daß die Böcke No. 33, 24, 25, 35, 18, 30, gesprungen, die Mutter 19 und 36 abgelammt haben.

Joh. Nep. v. Törrek.

Königl. Sächs. Administration der Stammschäferei Rennersdorf.

No. 37 bis 40. Die Notizen bei diesen Vließen sind in Tabelle C aufgenommen. Da in dem gedruckten amtlichen Bericht über die siebente Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe im September 1843 sich hinsichtlich der Bezeichnung der, damals von den königl. sächs. Stammschäfereien, und dem zu der landwirthschaftlichen Lehranstalt in Tharant gehörigen Folgen-Gute eingesendeten, Wollvließe einige Unrichtigkeiten eingeschlichen haben, welche leicht zu Mißverständnissen Veranlassung geben können, so erlaubt man sich solche hier nachträglich zu berichtigen, und um Aufnahme dieser Berichtigungen in dem diesjährig zu erstattenden und abzudruckenden Bericht, ergebenst zu bitten.

Die Seite 624 und Folg. und S. 656 unter No. 108 — 116 aufgeführten 9 Vließe, welche als „von den königl. sächs. Stammschäfereien" eingeschickt, bezeichnet sind, sind keineswegs auf diesen Stammschäfereien erzeugt, sondern Resultate eines auf dem obgedachten Folgengute zur Belehrung angestellten Versuchs einer Kreuzung von Rennersdorfer Stähren alten Stammes mit Müttern des Lohmener Stammes, welche beide Stämme in den Stammschäfereien selbst jeder für sich allein fortgezüchtet werden. Die S. 656 zu lesende Bezeichnung der von der königl. Stammschäferei Lohmen eingesendeten Vließe als „vom Original-Eskurialstamm" ist nur in sofern richtig, als man in Sinne Thaers pp die Bezeichnung „Eskurialstamm" im Gegensatze von Infantado oder Negretti nimmt, wohl aber zu bemerken, daß in Lohmen nur ein Stamm aus den im Jahr 1765 und 1779, nach Sachsen gebrachten Merinos fortgezüchtet gehalten wird. — Die S. 624 Folg. und 657 aufgeführten, als „vom königl. Kammergut Rennersdorf" eingesendeten Vließe No. 131 — 133, hatten als „von der königl. sächs. Stammschäferei Rennersdorf" herrührend, bezeichnet seyn sollen.

Auf dieser Stammschäferei werden zwei Stämme, der alte Rennersdorfer Stamm, zwar wie der Lohmener, aus den Nachkommen der 1765 und 1779 nach Sachsen gebrachten spanischen Schaf-Transporte entstanden, jedoch von diesem sich unterscheidend, und der Stolpener, oder „Thiergarten-Stamm," die reinen Nachkommen der 1779 aus Spanien angelangten Schafe, jeder für sich gezüchtet. — Das S. 658 als vom Eskurialstamm bezeichnete Vließ, rührt von einem im Jahr 1815 aus Savoyen angekauften, und einige Zeit lang für sich allein gehaltenen, und so bezeichneten Stamm her, den man aber eingehen zu lassen für gut befunden hat. —

Vergleiche Dr. Schweitzers Aufsatz: Kurze Geschichte der Einführung spanischer Schafe in Sachsen, Universalblatt für die gesammte Land- und Forstwirthschaft Jahrgang 1836 No. 6 und folgende.

Rennersdorf den 17. August 1844.

Königl. Sächsische Administration der Stammschäferei daselbst.

Anmerkung. Die vorstehende Berichtigung ist zwar gewünschtermaßen aufgenommen worden, doch ist dagegen zu bemerken, daß die Rüge der in dem amtlichen Bericht von Altenburg eingeschlichenen Unrichtigkeiten nicht gegen diesen gerichtet seyn darf, sondern gegen die Einsender der Vließe, denn die dabei befindlichen Notizzettel sind wörtlich abgedruckt, und haben also jene gerügten Unrichtigkeiten veranlaßt. Jeppe.

Fürstlich Wrede'sches Rentamt.

Nr. 41 bis 44. Die auf den fürstlichen Gütern dermalen noch bestehenden Schafheerden, stammen aus der vom Fürsten Feldmarschall Wrede Durchlaucht im Jahre 1816 erkauften

spanischen Merino Schafheerde

Infandato Rain

des verstorbenen höchstseligen Königs von Würtemberg Majestät, von Monrepos ab, welche später noch durch Kreuzung mit Eskurial Mutterschafen vom Staatsrath Pictet aus Genève unterhalten wurde. Die Art der Haltung und die Qualität der Nahrung betreffend, so kommt zu bemerken, daß:

a) mit den sämmtlichen Schafgattungen, Mütter, Hammel, Widder und Lämmer, die Frühjahr-, Sommer- und Herbstweide benützt, nicht aber damit gepferchts; auf die Lammung zwischen

dem 25. Dezember bis 20. Januar

hingearbeitet wird, daß:

b) bei der Winterstallfütterung vorzugsweise angeschnittenes Heu und Grummet mit Stroh gegeben wird.

Bezüglich der Wollschur ist die Einrichtung getroffen, daß solche jeden Jahres

zwischen dem 1. und 4. Juni

beginnt, und es läßt sich daher annehmen, daß die eingesandten Wollvließe höchstens 367 Tage auf den Thieren gestanden sind. (Notizen vide Tabelle C.)

Fürstlich Wredesches Rentamt.

Priester, Rentbeamter.

Reichs-Graf von Schwerin Wolfshagen.

No. 45 — 50. Die 4 Krempelwoll-Böcke, Klipphäuser Abkunft, No. 45, 47, 48, 50, haben den Winter hindurch täglich per Kopf 2 Pfund Heu, und 1 Pfund Hafer erhalten, im Sommer Kleeweide.

Die beiden Kammwollböcke ebenfalls Klipphäuser Abstammungen, zu Gorksthat gezüchtet, erhielten den Winter hindurch täglich per Kopf 2 Pfund 8 Loth Heukraft bis sie auf die Weide kamen. Im Sommer haben sie Kleeweide gehabt.

Die Bewachsenheit dieser Thiere am Kopf, Füße und Bauch ist ausserordentlich gut.

Graf von Schwerin.

Freiherr Spiegel zum Desenberge.

No. 72 bis 74. No. 72 ist das Vließ des in der Stammheerde des Ritterguts Spiegelsberge bei Halberstadt als Sprungstähr dienenden Bockes No. 27. Die Mutter dieses Thieres wurde sowohl der hochedeln Wolle, als des damit verbundenen Wollreichthums wegen, von dem Besitzer für das werthvollste Thier der Heerde gehalten.

No. 74. ist das Vließ des in der Heerde benutzten Sprungstährs No. 17. Die Mutter dieses Thieres gehörte zu den feinwolligsten Thieren der Heerde war jedoch nicht so reichwollig, als die Mutter des Bockes No. 27, der Vater ist No. 27.

No. 73. ist das Vließ des Sprungstährs No. 45. Die Mutter dieses Bockes kam der Mutter des No. 17. nicht vollkommen gleich an Feinheit, war jedoch sehr reichwollig. Der Vater ist No. 27. Das Thier ist leider kürzlich gestorben.

Die Ernährung der aus circa 600 Stück bestehenden Heerde betreffend, so besteht die Sommerfütterung in zwar gesunder aber dürftiger Bergweide, so daß nicht selten durch eine Gabe grüner Esparsette im Stalle nachgeholfen werden muß. Vor dem Ausgange wird täglich nach dem Bedürfniß Stroh, oder ein wenig Heu gereicht. Die Winterfütterung besteht aus Stroh, Heu, Körner, und Wurzelgewächsen. Das Wasser wird rein gegeben. Seit 5 Jahren ist die Sommerlammung eingeführt, wobei die Stähre Anfangs Januar zu den Müttern kommen. Der Abgang in der Heerde ist zu 4% anzunehmen.

Graff, Oberamtmann.

Graf von Kálnoky Lettowitz k. k. Kämmerer.

No. 75 — 76. Art der Haltung; 1 Pfund Heu ½ Mäßl Hafer täglich, nebst Knollen, Stroh und Gehäck à 1 Pfund Heuwerth. Der ältere Widder No. 76. ist zum Sprung verwendet worden, der jüngere nicht. Die Heerde ist wie alle andern edlen österreichischen Heerden aus Original Negrettis von den kaiserlichen Schäfereien zu Hoschtitz ursprünglich formirt worden. Späterhin wurden zur Verfeinerung auf eine Parthie Mütter Electoral-Widder angewendet, dann abermals auf einen Theil der Heerde mit Negrettis eingewirkt. Die Gegend ist der Schafzucht günstig, nur schaden rauhe Winde öfters dem Ansehn der Wolle. Die Weiden sind gut, jedoch bei mehreren Schäfereien unzulänglich; es muß theils durch Weideschläge, theils durch Stallfutter ausgeholfen werden. Von den beiden eingesandten Vließen ist das des älteren Widders No. 76. in Stallhaltung producirt, der jüngere No. 75. genoß eine gesunde Bergweide.

Graf Kálnoky.

Graf Henckel von Donnersmark Grambschütz.

No. 77 bis 82. Der Urstamm der Grambschützer Schafheerde wurde im Jahr 1798 aus den Gräflich Breslerschen Heerden zu Lauska in der Oberlausitz geholt, und durch Böcke aus derselben Heerde stets ergänzt. Bis zum Jahre 1809 wurde durch den Herrn Reichs-Grafen Gustav Henckel v. Donnersmark mit sehr gründlicher Umsicht und gediegener Wollkenntniß fortgezüchtet. Von 1809 bis 1818 wurde Grambschütz verpachtet, und wenn gleich dem Pächter contractlich bestimmt worden, nur Böcke aus den besten königlich sächsischen Heerden zu nehmen, so ging dennoch das Renommé der Heerde und der Wolle so herunter, daß die Käufer edler Wolle diese der Beobachtung nicht mehr werth hielten. Nach 1818 hatte Unterzeichneter das Glück, als Oekonomie-Beamter in Grambschütz seinen Wirkungskreis anzutreten und die zerrüttete Schafheerde mit Vorliebe, Eifer und Ausdauer durch Anwendung von vorzüglichen Böcken aus den Schäfereien des Fürsten Lichnowsky wieder empor zu bringen. Seit jener Zeit sind zwar nur vier Stück Lichnowskysche Böcke angekauft worden, allein ausser diesen nur eigen gezüchtete benutzt. Hiedurch habe ich die Wolle bis auf 130 Rthl. vom Zentner gebracht. Seit 15 Jahren wird stets durch vorherige Abschlüsse an die Fabriken Forstmann und Hoffmann in Werden an der Ruhr diese Wolle verkauft, und ist auch kommendes Jahr wieder verschlossen. Seit 1827 kam diese Heerde so in Aufnahme, daß seit dieser Zeit alljährlich ein sehr bedeutender Bock-Verkauf statt findet. Die Heerde ist bis jetzt ganz gesund geblieben. Art der Haltung und Fütterung, geschieht mit besonderer Beachtung. Die Weide ist auf 3 jährigen eingesäten Grasweiden mit Klee eingemischt, auf welchen sich der Klee ziemlich verloren und die Grasweide mehr hervortritt. Dieselben Schläge sind das 1. und 2. Jahr zu Grünfutter und Heu bestimmt, und stellt sich nach der Erfahrung die Weide im 3. Jahr namentlich deshalb besser heraus, als solche durch weniger Klee den Gesundheitszustand der Schafe fördert, und die Wolle weniger mastig macht. Gebricht es an Weide, so wird solche durch Grünfutter im Stalle, bei nasser Zeit durch Abwechselung mit trockenem Futter gereicht. Die Winterfütterung wird auf 2 Pfund Heu per Stück berechnet und nach Maaßgabe durch Kartoffeln, Heu, Stroh, auch manchmal Körner verabreicht. Daß bei einer so edlen Heerde auf gleich gute Haltung besonders gesehen wird, versteht sich von selbst.

Den Bock No. 79. Schäferei No. 9⅔ betreffend, so habe ich das Vließ desselben, deswegen zur besondern genauen Untersuchung eingesandt, weil dies auf dem Thier selbst ein ausserordentlich mildes Gefühl darbietet, welche im Vergleich mit der Stärke des Wollhaars und den Spitzen im Widerspruch steht. Seine Vererbung in weniger Vollblut-Heerden — da wir Versuche auf einem andern hieher gehörigen Gute in der Art gemacht haben — sind ausgezeichnet; in hiesiger Vollblut-Heerde

scheint jedoch derselbe sich zwar mit viel Wolle, aber weniger Adel zu vererben. Es ist mir viel daran gelegen eine genaue Ansicht von Sachkennern durch gründliche Untersuchung zu erhalten.

(Die übrigen eingesandten Momente sind in Tabelle C aufgenommen).

Pauckel, Inspektor.

Anlage F.

Inhalts-Verzeichniß

des

Woll-Kabinets der verschiedenen Eigenschaften von Jeppe.

Tafel I.

No. 1 bis No. 9 9 Proben eines edlen Schafes.
„ 10 „ „ 18 9 „ „ veredelten Schafes.
„ 19 „ „ 27 9 „ „ überbildeten Schafes.
„ 28 „ „ 36 9 „ „ unveredelten Schafes.

Diese Proben sind von folgenden 9 Körpertheilen genommen, um das Verhältniß der Ausgeglichenheit, und des Wollwuchses zu zeigen.

(Stelle 1) Arm	No.	1.	10.	19.	28.
(Stelle 2) Bauch	„	2.	11.	20.	29.
(Stelle 3) Keule	„	3.	12.	21.	30.
(Stelle 4) Wolfsbiß	„	4	13.	22.	31.
(Stelle 5) Kreuz	„	5.	14.	23.	32.
(Stelle 6) Rüder	„	6.	15.	24.	33.
(Stelle 7) Widerrist	„	7.	16.	25.	34.
(Stelle 8) Blatt	„	8.	17.	26.	35.
(Stelle 9) Seite	„	9.	18.	27.	36.

Tafel II.

No. 37. hoher Stapel.
„ 38. niedriger Stapel.
„ 39. geschlossener Stapel.
„ 40. offener Stapel.
„ 41. starker, breiter Stapel.
„ 42. kleiner Stapel.
„ 43. voller Stapel.
„ 44. leerer, hohler Stapel.
„ 45. stumpfer Stapel.
„ 46. spitzer Stapel.
„ 47. runder Stapel.
„ 48. Blumenkohl-Stapel.
„ 49. Rappsaat-Stapel.
„ 50. Nähnadel-Stapel.
„ 51. spießiger Stapel.
„ 52. bandförmiger Stapel.
„ 53. gedreh'ter Stapel.
„ 54. rauher Stapel.
No. 55. verworrener Stapel.
„ 56. wergiger Stapel.
„ 57. moosiger Stapel.
„ 58. hohl auftragender Stapel.
„ 59. unklarer Stapel.
„ 60. hohe Bögen.
„ 61. markirt.
„ 62. maschenartig.
„ 63. leichter Zwirn.
„ 64. trillig.
„ 65. Zwirn.
„ 66. knöterig.
„ 67. flache Bögen.
„ 68. schlicht.
„ 69. flachsig.
„ 70. regelmäßig gekräuselt.
„ 71. unregelmäßig gekräuselt.
„ 72. elegant gewachsen.

Tafel III.

Tafel IV.

Anmerkung. Die in Anlage G. des Altenburger Berichtes über die Vließ-Ausstellung beobachtete Reihenfolge der Woll-Eigenschaften konnte hier leider nicht überall befolgt werden da die technische Einrichtung der Tafeln dabei zu viele Hindernisse in den Weg legt. So haben z. B. die Muster von Negretti und Electoral nach Tafel 1 No. 71., 74., und von Tuch und Kammwolle nach Tafel 4 No. 111, 114 verwiesen werden müssen.

Jeppe.

Vorläufige Rechnung

der Ausgaben und Einnahmen der VIII. Versammlung teutscher Land- und Forstwirthe in München 1844.

I. Ausgaben.

1. Einrichtung, Beleuchtung und Reinigung der Lokalitäten . .	430	fl.	2 kr.
2. Kosten der Wollvließ-Ausstellung	991	„	57 „
3. Schreibeverdienst	186	„	42 „
4. Geschäftsführungs- und Bureaukosten	900	„	— „
5. Porto	300	„	— „
6. Druck- und Insertionskosten, dann Buchbinder-Arbeit . . .	461	„	32 „
7. Kosten des Berichtes	1,653	„	32 „
8. Kosten des Besuches des Staatsgutes Schleißheim . . .	881	„	59 „
9. Für Bedienung und verschiedene Neben-Ausgaben	106	„	45 „
Summa	5,912	fl.	29 kr.

II. Einnahmen.

1. Beiträge von 535 Mitgliedern à 7 fl.	3,745 fl.			
2. Aus der Mehrauflage des Berichtes	385 fl.	4,130	fl.	— kr.
	Mehr-Ausgaben	1,782	fl.	29 kr.

Sach-Register.

Z.

Namen-Register.

G.

H.

J.

K.

L.

M.

N.

O.

P.

R.

S.

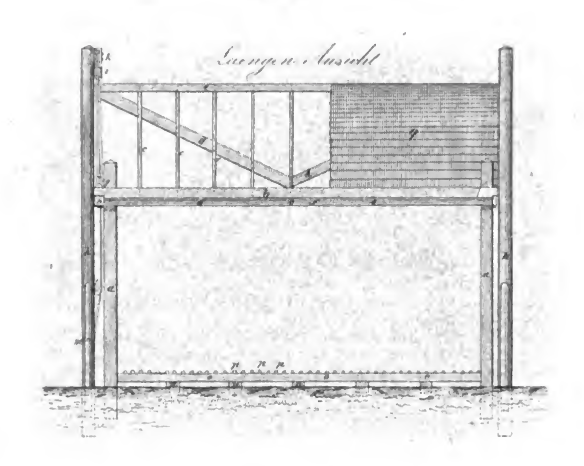
Verbesserungen.

Seite 51 Zeile 11 von oben l. Lueder, Amtsrath in Catlenburg.
" 53 " 1 " " l. Apfelborkenkäfer statt Apfelbockenkäfer.
" 163 " 2 " " l. wurde statt wurden.
" 263 " 11 " unten l. vergleichenden statt verglichenen.
" 313 " 2 " oben l. Waid statt Weid=.
" 313 " 2 " " l. Färberknöterich statt Färbe=Knöterich.
" 329 " 1 " " l. Brianzer=Raçe statt Brienzer=Raçe.
" 342 " 8 " " l. das statt daß.
" 375 " 14 " " l. Forstrath Mantel statt Mantl.
" 397 " 21 " " l. Ludwigs=Walzmühle statt Malzmühle.

Druck von M. Pössenbacher.



Feimen mit zerlegbarem Dache.



Breiten-Ansicht

Ansicht von Oben

Details

Apate dispar. Ungleicher Apfelborken Käfer.

Weibchen im vergrösserten Maasstabe.



Natürliche Grösse.

Männchen.



Galactometer

in wirklicher Grösse.

30°

20°

10°

91	" weiß. Nürnberg.	a)	11/6	gel
92	" " "	b)	—	
93	Riesling. Welsch- blauer	b)	—	
94	" weißer	a)	13/6	blau
95	" "	b)	—	gel
96	Kleinge. blauer	a)	10/6	
97	Kalamder	a)	—	
98	Schiparna blauer	b)	—	r
99	" weißer	b)	11/6	gel
100	Salzenthaler. blauer	b)	—	r
101	Sylvaner. blauer	a)	—	g
102	" grüner	a)	10/6	
103	Tanerna. rosenblättrige	a)	10/6	lang
104	" "	b)	—	
105	Tocay. blau	a)	10/6	
106	Tokayer rother	a)	—	b
107	Traminer "	a)	14/6	
108	" "	b)	—	
109	" weißer	b)	—	
110	Trollinger. blauer	a)	—	blau
111	" "	b)	—	gel
112	" rother	a)	—	
113	" "	b)	—	
114	Ugne. weiße	b)	—	
115	Ulnde, weiße.	a)	13/6	
116	Urbani - Traube. blaue	a)	—	r
117	" "	b)	—	
118	Veltliner rother	a)	10/6	gel
119	" "	b)	—	lang
120	Verjus, weißer	a)	—	gel
121	Welschacher blauer	b)	—	
122	" pflaumenblauer	b)	—	
123	Wippacher rundblättriger	b)	—	
124	" " weißer	b)	—	
125	Zimmet Traube	a)	10/6	
	Durchschnitt.		—	—

IX.			X.
Relativer Werth des Mostes			Anmerkung.
a	b	c	
nach dem Zucker	nach dem Alkohol	nach der Zucker-Säure	
Gehalt.			
60.	57	34	
68	50	34	
47	50	23	
53	40	21	
98	57	56	
63	57	36	
63	36	22	
47	40	18	
70	57	40	
78	80	62	
73	66	.50	
79	66	52	
65	40	26	
77	40	30	
58	80	46	
46	66	30	
70	59	40	
75	40	30	
73	57	41	
70	50	33	
60	36	21	
83	66	55	
74	50	37	
87	57	49	
73	66	48	
66	40	26	
63	57	37	
59	40	23	

